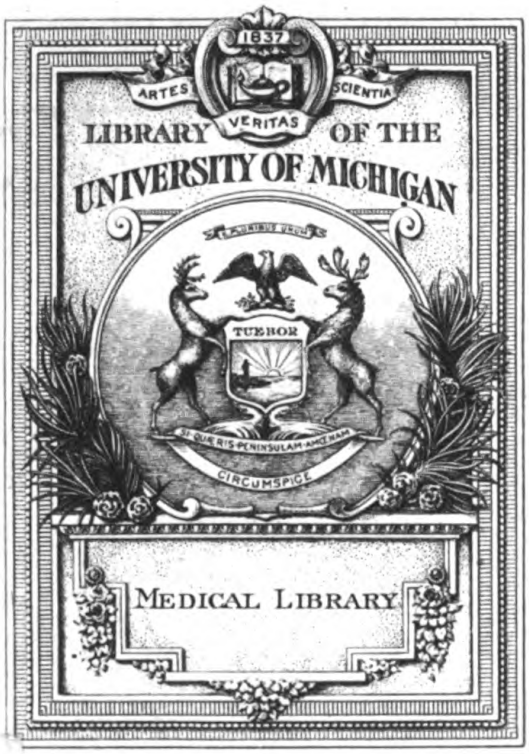
B 3 9015 00224 885 7
University of Michigan – BUHR

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google



Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

610.5
D49
M6

Generated on 2019-09-29 16:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift

für die Sanitätsoffiziere der

Armee, Marine und Schutztruppen

Begründet von R. v. Leuthold

Herausgegeben von

Prof. **H. Bischoff,** Oberstabsarzt,
(Januar bis September)
und
W. Guttmann, Oberstabsarzt z. D.
(Oktober bis Dezember)

XLVI. Jahrgang

Berlin 1917
Ernst Siegfried Mittler und Sohn
Königliche Hofbuchhandlung
Kochstraße 68—71

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-09-29 16:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Medical
Mueller
1-20-27
13902

Sachregister.

(Fette Zahlen bezeichnen Originalbeiträge.)

Abderhaldens Verfahren, Wert für die Kriegspsychiatrie **417.**
Amputationsstümpfe, plastische Umwertung 431.
Anaemia perniciosa bei Kranken mit Trichocephalus dispar 190.
Aneurysmen nach Schußverletzungen 27.
Aorteninsuffizienz, 1 Fall 89.
Aphakisches Auge, Sehen u. Korrektion 189.
Arbeiten aus d. chemisch-hygienischen Untersuchungsstellen 388.
Armbrüche, einfache Behandlung 430.
Augenheilkunde im Kriege 120.
Augenuntersuchung, Über 189.
Augenveränderungen, Kriegsbrauchbarkeit bei, **397.**

Balantidium coli-Enteritis, tödlicher Fall **55.**
Bauchnarbenbrüche **297.**
Bauchschüsse 120.
Beinbrüche, einfache Behandlung 430.
Belgrad in sanitärer Beziehung 264.
Bettwanze, Die, u. ihre Bekämpfung 390.
Blasenverletzungen, Kasuistik 314.
Bleischaden nach Steckschuß 186.
Blinddarmentzündung, tuberkulöse, 1 Fall 89.
Blutegel in d. Stimmritze 187.
Brüche der Mittellinie d. Nabels u. ihrer Umgebung als Ursache von Magenstörungen usw. **286.**
—, Eingeklemmte, Behandlung mit Laudanon 22.
Brunnen, Schnelluntersuchung 265.
Büchersammlung der Kaiser-Wilhelms-Akademie, Zugangsverzeichnis 28, 65, 124, 158, 192, 268, 353, 392.

Carbolineum als Entlausungsmittel 24.
Carnes-Arm 428.
Chirurgie, Lehrb. d. allgemeinen von Lexer 351.
Chloren schwer infizierter Wunden 121.

Dakinlösung 121.
Dementia präcox, 4 Fälle 154.
Desinfektion, spezifische 120.
Deycke-Much'sche Methode 267.
Distraktionsklammerverfahren 425.
Divisions-Sanitätsanstalten im Felde 62.
Drahtschiene zur raschen Extensionsimmobilisierung 64.
Duodenalgeschwüre 191.
Duschbad, improvisiertes f. d. Gebirgskrieg 120.

Elephantiasis d. Kopfes 120.
Empyemoperationen nach Pneumonie 190.
Epigastrische Brüche **287.**
Epilepsie, Diagnose **357.**
Extensionsimmobilisierung durch Drahtschiene 64.

Familiennachrichten 68, 96.
Feldbett, neues 23, 63.
Feldlazarett, Chemie, Mikroskopie, Bakteriologie im 82.
Feldlazarett, Grundsätzliche Betrachtungen über die ärztl. Tätigkeit 23.
Feldscherwesen, Das, in Rußland **10.**
Feldtragen mit verstellbaren Füßen 121.
Fingerverkrüppelungen, operative Behandlung 184.
Fleckfieber 81.
Flotte, Gesundheitszustand 76.
Förderbahnwagen, Behelfsmäßige, f. Verwundetentransport **69.**
Frakturbehandlung, praktische Winke 64.
Freiluftbehandlung 389.
Freiwillige Krankenpflege 1914/15 82.
Fremdkörper d. oberen Luft- u. Speisewege 26.
—, röntgenologische Lagebestimmung 426.
Fremdwörter d. Heeressprache, Verdeutschung 390.
Furunkulose, Behandlung **74, 151.**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gasbrandinfektion u. Witterung 122.
Gasphlegmone, Behandlung 121.
Gebirgskrieg, Duschbad f. den 120.
Gefäße, Schußverletzungen 27.
Gehirnverletzungen, Folgezustände 429.
Gemeinschaftsspeisung in d. Versuchsküche d. Reservelazaretts Godesberg a. Rh. **201.**
Geschlechtskrankheiten, Handbuch der 263.
— im Heere, Bekämpfung 120.
—, Simulation 267.
—, Therapie 124.
Geschosse, Röntgendurchleuchtung **59.**
Gesellschaftsberichte s. militärärztl. Gesellschaften.
Gewichtszugverband ohne Klebmittel 64.
Großheim, Carl, † **386.**
Gummidrains, In Körperhöhlen zurückgelassene **347.**

Hauptverbandplatz, Der **1, 33.**
Hautheilmittel, Einfache u. billige, f. d. Lazarettpraxis **161.**
Hautkrankheiten, Therapie 124.
Heeressanitätswesen, Das • deutsche, im Kriege 1914/15 82.
Heeressprache, Verdeutschung 390.
Herzbeschwerden bei Kriegsteilnehmern 120.
Höhensonne, künstliche 429.
Hypophysengeschwulst 25.
Hysterie, 2 Fälle 88.

Ileus nach Appendicitis acuta 26.
Innerlich Kranke, Versorgung schwer geschädigter 183.
Invaliditätsbegutachtung 78.
Istizin als Ersatz f. Rhabarber u. Aloë 24.

Jahrbuch d. Kriegsspitals d. Geldinstitute in Budapest 431.

Kaufmann'sche Methode bei Kriegsneurosen 84.
Kehlkopf, Chirurgie 429.
Keimdrüse, Innere Sekretion d. weiblichen 187.
Kiefer, Kriegsverletzungen 427.
Kieferschüsse, Erfahrungen über 427.
Kieferschußfrakturen, Behandlung 426.
Kieferschußtherapie, Beiträge 427.
Kieferschußverletzungen, gegenwärtige Behandlungswege 427.
Kieferverletzte, Anhaltspunkte f. d. militärärztliche Beurteilung **199.**
Kieferverletzungen Nachbehandlung 426.
Kolloides Silber, therapeut. Verwendung **367.**
Krankenpflege, Handbuch von Bum 351.
Krankheitszeichen u. ihre Auslegung 432.
Kriegerheimstättenbewegung, Bedeutung f. d. Wehrkraft d. deutschen Volkes **97.**
Kriegsärztliche Vorträge 389.
Kriegsaugenheilkunde, Atlas 79.
Kriegschirurgie, Leitfaden d. praktischen 124.
—, Lehrbuch 431.
Kriegsheilkunde, Beiträge 431.
Kriegsinvaliden, Berufsberatung 65.
Kriegsmechanotherapie 428.
Kriegsnephritis, patholog.-anatomisches Bild 24.
Kriegsneurosen, Behandlung 230.
—, Behandlung nach Kaufmann 84.
Kriegsneurotiker, Sonderabteilungen 181.
Kriegspyodermie **244.**
Kriegssprachstörungen 80.
—, phonetische Behandlung 432.
Kuhpockenimpfstoff, mit Äther behandelter. 312.
Kümmell'sche Krankheit 190.

Läusefrage, Zur 24.
Laudanon bei Behandlung eingeklemmter Brüche 22.
Leibesübungen in Lazaretten usw. 429.
Leuchtpistolenverletzungen **382.**
Linea alba, Brüche **286.**
Lokalanaesthesie 430.
Lues cerebrospinalis 25.
Luftbehandlung chirurg. Affektionen 429.
Luftröhre, Chirurgie 429.
Lungenabszeß 87.
Lungenentzündung, kruppöse 190.
Lungentuberkulose, Abgrenzung d. Formen, bes. röntgenologisch 81.
—, militärärztl. Begutachtung u. Fürsorge im Bereich d. Marinestation d. Nordsee **317.**
—, Richtlinien f. d. militärärztl. Beurteilung **273.**
—, Verhütung in d. Armee 121.
— vom militärärztl. Standpunkte 80.
Luxatio tali navicularis 88.
Lymphgefäße u. -drüsen, Chirurgie 431.
Lymphosarkom, Von der linken Schenkelbeuge ausgehendes **168.**

Malaria, Urobilinogenurie 187.
Medico-mechanische Apparate, einfache 428.
Medizinalkalender 22.
Megasan 77.
Militärärztliche Gesellschaften
Cassel 27, 84.
Erfurt 87.
Hamburg 90.
Wilhelmshaven 25, 87, 88, 154, 155, 156, 188, 190, 191, 267.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mitralinsuffizienz, 1 Fall von 267.
Multiple Sklerose 191.

Nabelbrüche **298.**
Nachbehandlung durch innere Krankheiten Kriegsbeschädigter 120.
Nahrungsmitteltabelle 432.
Nasenplastik 28.
Natriumhypochlorit zur Wundbehandlung u. Hautdesinfektion **365.**
Nervus radialis, Schußverletzungen **233.**

Oberschenkel, Schußfraktur 85.
Operationslehre, chirurgische von Bier, Braun, Kümmell 350.
Ordensverleihungen, bemerkenswerte 434.

Paralysis progressiva 26.
Pathologische Anatomie, Aufgaben im Frieden u. Kriege 23.
Personalveränderungen im Sanitätsoffizierkorps 30, 66, 93, 127, 159, 195, 271, 314, 354, 394, 434.
Phonetische Behandlung Kriegsverwundeter 432.
Physikalisch-therapeutische Nachbehandlung Kriegsverwundeter 429.
Pionierkrankheit, Eine 187.
Plastiken, Über **335.**
Plaut-Vincentsche Angina 156.
Pockendiagnose, Experimentelle 312.
Pockenimpfschutz, Dauer 313.
Pockenimpfstoff s. Kuhpockenimpfstoff.
Polyneuritis nach Diphtherie 154.
Preisausschreiben 391.
Prothese, Bewegliche 25.
Protozoen, pathogene 388.
Psychiatrische Sachverständigentätigkeit bei Stand- u. Feldkriegsgerichten 188.
Pupillenerweiterung durch schmerzhafte Armbewegungen 189.
Pyocyaneusinfektion, Bolus alba gegen 123.
Pyodermie s. Kriegspyodermie.
Pyoktanin zur Wundbehandlung 123.

Quarzlampe in d. Medizin 429.

Recklinghausensche Krankheit 190.
Reichsmedizinalkalender 21.
Rezepttaschenbuch 432.
Röntgenatlas d. Kriegsverletzungen 350.
Röntgenaufnahme u. -durchleuchtung, Kompendium 425.
Röntgendiagnostik der Magen u. Darmkrankheiten 425.
-- in d. inneren Medizin, Grundriß u. Atlas 425.
Röntgendurchleuchtung von Geschossen **59.**
Röntgenologie, Physik 426.
Röntgenologische Lagebestimmung von Fremdkörpern 426.
Röntgenstrahlen, Verwendung in u. nach dem Kriege 425.
Röntgentaschenbuch 389.
Röntgentechnik, zahnärztliche 427.
Röntgenverfahren, Leitfaden von Dessauer u. Wiesner 351.
Rotes Kreuz s. russisch
Russische Rote Kreuz, Das, im Japanischen Kriege 1904/05 **114.**
Russisch-japanische Krieg, Der 1904/05 **108, 170, 247.**
Russischen Gesetz- u. Verordnungsblatt 1914/15, Aus dem **117, 152.**
Russisches Kriegsabschubwesen **129.**

Sachverständigentätigkeit, militärärztliche 389.
Sanitätsdienst in d. Front 186.
Sanitätsoffizierkorps s. Personalveränderungen und Verluste.
Schädelschüsse 430.
Schädelverletzungen 25.
Schiffbrüchige, Rettung aus Seenot 155.
Schußfraktur d. Oberschenkels 85.
Schußverletzungen d. Gefäße 27.
Schußverletzungen des Nervus radialis **233.**
Schützengrabentrage aus Draht **378.**
Schwerhörigkeit, Simulation **412.**
Seide, Behandeln u. Keimfreimachen **384.**
Serbien, Sanitärer Aufbau (vergl. Belgrad) 187.
Serbische Armee, Sanitätsdienst 120.
Simulation von Schwerhörigkeit u. Taubheit **412.**
Situs viscerum inversus 26.
Sonnenbehandlung in der Chirurgie 428, 429.
Speiseträger, Tragbarer, f. d. Truppe 24.
Sprachstörungen s. Kriegssprachstörungen, Stimmstörungen.
Steckschuß, Bleischaden nach 186.
Steckschuß, Intraduraler, ohne neurologische Symptome 187.
Steckschüsse, Behandlung 185.
Steckschüsse, Dynamik 428.
Sterkoraltumor aus Melonenkernen 187.
Stimm- u. Sprachstörungen, funktionelle **239.**
Stimm- u. Sprachstörungen, phonetische Behandlung 432.
Strangulations-Ileus nach Appendicitis acuta 26.
Syphilide, tertiäre 188.

Tabes 26.
Taubheit, Simulation **412.**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Technik d. wichtigsten Eingriffe bei inneren Krankheiten 351.
Tendovaginitis crepitans 88.
Torus occipitalis, am Lebenden beobachtet 187.
Trinkwasser, Bestimmung organischer Bestandteile im 79.
Tuberkulinbehandlung in d. Praxis 156.
Tuberkulose s. Lungentuberkulose.
— u. Krieg 391.

Unfallbegutachtung 78.
Unterkieferschußbrüche 427
Urobilinogenurie bei Malaria 187.

Verbandlehre f. Zahnärzte 426.
Verluste d. Sanitätsoffizierkorps 31, 67, 94, 127, 159; 196, 231, 272, 315, 355, 395, 435.
Verpflegungstafel f. d. Lazarettgebrauch **105.**
Verwundetenfürsorge in d. Heldenliedern d. Mittelalters 390.
Verwundetentransport s. Förderbahnwagen.
— im Schützengraben **58.**
Vorschrift über Leibesübungen in Lazaretten usw. 429.

Wanze s. Bettwanze.
Weitz Wundpulver 78.
Wirbelverletzungen, Röntgendiagnostik 86.
Wundbehandlung 121.
— Handbuch 430.
— Kriegsverletzter 264.
—, offene 389.
—, praktische Winke 64.
Wunden, Behandlung atonischer mit Äther 121.
Wurmfortsatz-Geschwulst, ungewöhnliche, als Ursache einer Dickdarmstriktur **10.**

Zahnarzt, Der, im Felde 82.
Zahnärzte, Verbandlehre für 426.
Zahnärztliche Feldambulatorien, Mobile 63.
Zahnärztliche Kriegschirurgie u. Röntgentechnik 427.
Zucker zur Wundbehandlung 123.
Zugverband ohne Klebmittel 64.
Zunker † **424.**
Zwerchfellverletzungen 155.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Namenregister.

(Fette Zahlen bezeichnen Originalbeiträge.)

Albers-Schönberg 350.
Allers, Rud. 430.
Antic 187.
Auerbach **347, 412.**
Auffermann 25, 155, 191.

Barth 26.
Bauer, Heinz 426.
Baumann 123.
Behrend, Mart. **382.**
Bénesi 187
Berger, W. 425.
Bernhardt, O. 428.
Bertelsmann 86.
Besserer 190.
Bier 350
Blau **13, 59, 108, 114, 117, 129, 152, 170. 247.**
Böhm 187.
Borchard, A. 429, 431.
Brandenburg 28.
Braun 429.
Braun, Heinr. 350.
Breslauer, Fr. **1, 33.**
Brügelmann 25, 154, 191.
Bruhn, Chr. 427.
Brunner, Conr. 430.
Brunzlow **97.**
Bum, Ant. 351.
Burk, W. 64.
Buschan, Gg. **357.**
Busztyn 187.

Cappeller, W. 432.
Cayet **105, 317.**
Chajes, B. **74.**
Chiari 429.
Cohn, M. 428.
Collin 391.

Dessauer 351, 425.
Dietl 187.
Dobbertin 121.
Dörrenberg **365.**
Dosquet, Wilh. 389.

Eisenberg, Phil. 121.
Emge 430.
Erlenmeyer 24.

Faßbender, A. 428.
Feiler, Er. 82.
Fiedler 26.
Figatner 187.
Finger 263.
Fink 187.
Flesch, M. 428.
Flusser, E. 24.
Fraenkel, Louis 82.
Fränkel, Alb. 80.
Franz 122.
Freudenberg 85.
Freund, L. 426.
Friesicke, G. 432.
Fromme 86.
Fröschels, E. 80.
Frostell, G. 428.
Frühwald 187.

Gerber 120.
Gerhartz, H. 81.
Gins, H. A. 312, 313.
Glas 187.
Glaßner 120.
Goldammer 391.
Groedel, Fr. M. 425.
v. Gróß 120, 187.

Haberling, W. 390.
Hackenbruch 425.
Hagemann 86.
Hampe **239.**
Hartmann, M. 388.
Hase, Albr. 390.
Härtel, Fritz 430.
Hecht, V. 429.
Heermann 85.
Heisler, Aug. 432.
Henze 190.
v. Herff 123.
Herrmann 187.
Herxheimer, G. 24.
Hofmann, Edm. **69.**
Holzapfel 122.
Horák 121.

Jäckh 27.

Kaiserling 23.
Kertész 64.
Kilhof 187.
Kisskalt, K. 265.
Klapp, R. 427.
König 85.
König, S. 264.
Konrich 391.
Köthner 77.
Krause, A. 63.
Kritzler 267.
Krukenberg, H. 431.
Kümmell 350.
Kuntze 390.
Küttner 429.

Leu 429.
Lexer, Er. 350.
Liebermeister, G. 230.
Lochbihler 187.
Longard **335.**
Lottmann 187.

Mackenzie, J. 432.
Marcosici 120.
Meyer 123.
Miloslavich 120, 187, 188.
Misch, Jul. 427.
Möhring 86, 87.
Most, A. 431.
Muck **239.**
Müller-Widmann 426.
Mutzenbacher 187.
Myrdacz 186.

v. Natly 121.
Neisser 186.
Neumann 187.
Nobe 88.

v. Oettingen 124.

Panconcelli-Calzig 432.
Peters 190.
Pfaff, W. 427.
Pick, W. 266.
Pöchmüller 187, 264.
Pokorny, I. 65.
Popoff 121.
Pósta, A. v. 426.
Prätorius, A. 426.
Prissnitz 188.

Raschofszky 186.
Rautenberg, H. **417.**
Reichardt, M. 78.
Reitsch 25, 189.
Rollier 429.
Römer 89, 156, 190, 267.
Röscher 26.
Rübsamen 122.
Rumpel, C. 427.

Salomonski **244.**
Salzwedel **388.**
Sattler 120.
Schäfer **10.**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schäffer 124.
Schall, Herm. 432.
Scheibner, R. 24.
v. Schjerning 351.
Schilling, Claus 388.
Schlegtendal 22.
Schleinzer 120.
Schlesinger, Emmo 425.
Schmieden, Vikt. 431.
Schönbeck, F. 427.
Schöppler, Herm. **55, 168.**
Schorlemmer **201, 286.**
Schröder, H. 427.
—, P. 429.
Schwalbe, Jul. 21.
Schwarzkopf, E. 62.
Schweeger 187.
Selye, H 64.
Sieglbauer 187.
Simon, Herm. 430.
Sommer, E. 389.
Soika, G. 82.
Souzek, A. 81.
Spiegel 120.
Staehly 188.
Stark, W. 314.
Stechow 391.
Steinbrück, R. **384.**
Stern, K. **233.**
Stieda 429.
Stuelp, O. **397.**
Stursberg 351.
v. Szily 79.
Thedering **151.**
Tillmann 87.
Tschirch, A. 432.
Vieser 23.
Voigt, B. 312.
Voigt, Jul. **367.**
Voll 22.
Volland **58.**
Wagner, Karl 429.
—, Kurt **69.**
Weiß, Rich. 79.
Wenke **378.**
Werler **161.**
Weski, O. 426.
Wiedemann, G. **10.**
Wiesing 185.
Wiesner 351.
Wigand 88, 89, 156.
v. Wild 86.
Williger, F. 426.
Wittgenstein 84.
Wollenberg 184.
Wunschheim, G. v. 427.
Zakopal 187.
Zilz, J. 63.
Zinner 187.
Zobel, P. 23.
Zunker 391.
Zur Verth 155, 190.

Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Originalbeiträge innerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vor.

46. Jahrgang | Januar 1917 | Heft 1/2

Der Hauptverbandplatz.

Von
Dr. Franz **Breslauer,**
Assistenzarzt an der Chirurgischen Klinik der Kgl. Charité zu Berlin,
Oberarzt d. Res.

Ein Jahr lang Arzt in einer Sanitätskompagnie, hatte Verfasser Gelegenheit, den Hauptverbandplatz und seine Arbeit genau kennen zu lernen. Die hier mitgeteilten Erfahrungen sind rein praktischer Art. Auf theoretische Fragen der Kriegs-Chirurgie wird nur soweit eingegangen, als sie für den Verbandplatz der vorderen Linie von Bedeutung sind. Literatur stand nur ganz spärlich zur Verfügung. Im Felde überlegt und in Ruhestunden im Felde aufgezeichnet, soll das Folgende nur ein möglichst genaues Bild entwerfen von Wesen, Tätigkeit und Bedürfnissen des Hauptverbandplatzes im heutigen Kriege.

A. Allgemeiner Teil.

Einrichtung des Hauptverbandplatzes, Operationen, Asepsis.

Die Regeln für die Einrichtung des Hauptverbandplatzes sind in der Kriegs-Sanitäts-Ordnung gegeben (Ziff. 121 ff.). Da sie nur Grundsätze allgemeiner Art enthalten und für die Handhabung im einzelnen bei den verschiedenen Sanitätskompagnien ein gewisser Spielraum gelassen ist, so können unsere speziellen Erfahrungen nicht den Anspruch auf Allgemeingültigkeit erheben; auch auf anderem Wege wird man zu demselben Ziel gelangen können. Nur einige Fragen von prinzipieller Bedeutung sollen hier besprochen werden.

Die K. S. O. hält eine Vereinigung des Hauptverbandplatzes mit den Truppenverbandplätzen für erstrebenswert. Diese Ziffer (125) wird wohl zum Fortfall kommen. Wir haben während der 12 Monate eine solche Vereinigung nur ganz ausnahmsweise erlebt; bei uns wie bei den anderen Sanitätskompagnien, mit denen wir im Laufe des Krieges zusammentrafen, wurde der Hauptverbandplatz stets als Zwischenstation zwischen Truppenverbandplätzen und Lazaretten errichtet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Über die Einrichtung des Hauptverbandplatzes ist alles Wesentliche in Ziff. 136 enthalten, welche die (13) Abteilungen aufzählt. Speziellere Anhaltspunkte lassen sich schon deshalb nicht geben, weil die äußeren Verhältnisse, welche die Sanitätskompagnie zur Einrichtung vorfindet, jedesmal zu verschieden sind. So leicht es war, in einem belgischen Krankenhause oder Kloster einen Hauptverbandplatz einzurichten, so schwer war es oft in den elenden verschmutzten Hütten des östlichen Kriegsschauplatzes. Welchen medizinischen Anforderungen muß nun der Hauptverbandplatz — auch der primitivste — Genüge leisten? Die Beantwortung dieser Frage hängt im wesentlichen von der Auffassung ab, die man von der Tätigkeit und den Aufgaben des Hauptverbandplatzes hat. Betrachtet man ihn als reine Durchgangstation, die nur die nötigsten Verbände für den Transport anzulegen hat — eine Auffassung, die durch mehrere Sätze der K. S. O. gestützt zu sein scheint —, so ist der dazu nötige äußere Apparat natürlich sehr gering. Anders ist es, wenn man weitergehende ärztliche Anforderungen stellt, wenn man den Hauptverbandplatz gewissermaßen als vorgeschobenes Feldlazarett betrachtet. Im Kapitel „Transport" wird gezeigt werden, daß die Verhältnisse des heutigen Krieges zu dieser zweiten Auffassung führen. Ein solcher Hauptverbandplatz wird natürlich viel sorgfältiger eingerichtet sein müssen. So haben wir uns im Laufe des Krieges daran gewöhnt, vom Hauptverbandplatz einen gewissen ärztlichen und hygienischen Komfort zu verlangen, den wir anfangs nicht kannten. Das zahlreiche Personal der Sanitätskompagnie ist imstande, auch aus den dürftigsten Verhältnissen erstaunlich Brauchbares zu schaffen, zumal sich Handwerker jeder Berufsart darunter befinden. Solange wir beim Einrichten unserer Hauptverbandplätze größere Arbeiten scheuten, wurden wir während der ganzen Dauer unserer Tätigkeit durch äußere Mängel behindert. Je lazarettmäßiger der Hauptverbandplatz eingerichtet, um so größer ist auch die Bequemlichkeit für seine Verwundeten, insbesondere für die nichttransportfähigen. Wohl wird die Arbeit oft vergeblich erscheinen, wenn die Sanitätskompagnie nach kurzer Zeit abrückt; doch kommt dann die geleistete Arbeit häufig dem ablösenden Feldlazarett zugute, das über viel weniger zahlreiche Arbeitskräfte verfügt.

An speziellen Einrichtungen haben sich als zweckmäßig erwiesen: Zwei einwandfrei aseptische, voneinander unabhängige Verbands- und Operationsgelegenheiten (jede bestehend aus Operationstisch, Instrumententisch, Verbands- und Schienenmaterial, Waschgelegenheit usw.), ein Sterilisationsraum, in dem besonders geschultes Personal lediglich mit dem Sterilisieren der Instrumente, Tupfer, Wäsche sowie dem Herstellen von Kochsalzlösung usw. beschäftigt war, häufig auch eine dritte improvisierte

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verbandstelle für Leichtverwundete. Unter den Räumen für die Verwundeten muß besonderer Wert auf den Aufenthaltsort der Nichttransportfähigen gelegt werden.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß unsere Einrichtung darauf berechnet ist, auch größere Operationen auf dem Hauptverbandplatz vornehmen zu können. Nun findet man sehr häufig in Veröffentlichungen die Äußerung, daß ein Operieren in den vorderen Formationen, den Hauptverbandplatz eingeschlossen, nicht angängig sei, weil hier die dazu erforderlichen „günstigen äußeren Verhältnisse" oder „aseptischen Verhältnisse" nicht vorhanden seien. Die vorderste Formation, die operieren könne, sei das Feldlazarett. Diese Frage ist außerordentlich wichtig; denn unzweifelhaft gibt es Verwundungen, bei denen von dem möglichst frühzeitigen Eingriff das Leben abhängt (Bauchschüsse usw.). Auf den Truppenverbandplätzen liegen die äußeren Verhältnisse so, daß an ein Operieren nicht zu denken ist. Wie steht es aber mit dem Hauptverbandplatz? Tatsächlich gibt es auch hier einen Faktor, der ein Operieren in größerem Maßstabe ausschließt, die mangelnde Zeit. Der stark in Anspruch genommene Hauptverbandplatz ist nicht in der Lage, dauernd zwei Ärzte für Operationen abzugeben. Im allgemeinen wird man also Operationen dem Feldlazarett überlassen, wenn es sich nicht um vital indizierte Eingriffe handelt. Für solche aber findet sich auch auf dem Hauptverbandplatz stets eine Pause im Verbinden, innerhalb deren zwei Ärzte abkömmlich sind. Wir stehen prinzipiell auf dem Standpunkt, daß vital indizierte Eingriffe, deren Aufschieben dem Verwundeten schadet, auf dem Hauptverbandplatz vorgenommen werden. Wie steht es nun aber mit den oben erwähnten „ungünstigen äußeren Verhältnissen" für die Operation? Die Sanitätskompagnie führt mit sich: zwei Operationstische, ein recht vollkommenes Instrumentenmaterial, einen einwandfreien Sterilisierapparat für Instrumente, Tücher, Mäntel und Tupfer, außerdem reichliche Operationswäsche, Gummihandschuhe und Antiseptika. Steht außerdem ein leergeräumtes ausgewaschenes, helles Zimmer zur Verfügung, sowie ein Kochherd in einem benachbarten Raum, Bedingungen, die sich stets erfüllen lassen, so sind m. E. die äußeren Bedingungen für die Operation die denkbar günstigsten. Damit sind gleichzeitig die Einwendungen entkräftet, die gegen die Möglichkeit eines streng aseptischen Operierens auf dem Hauptverbandplatz erhoben werden. Es ist lediglich eine Frage der persönlichen Geschicklichkeit, mit Hilfe der genannten reichlichen Mittel klinisch einwandfrei zu arbeiten[1]).

[1]) Es ist keine Übertreibung zu behaupten, daß den einzigen, bisweilen unvermeidlichen Fehler die Fliegen darstellen, deren man sich im Sommer auf dem Lande nur mit Mühe erwehren kann.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Freilich muß der Operierende oder sein Assistent alle Vorbereitungen selbst in die Hand nehmen, die Ärzte müssen sich während der Operation selbst instrumentieren und auf jede aseptische Hilfe des Unterpersonals verzichten, da die Mitwirkung des letzteren erfahrungsgemäß häufig zu Fehlern in der Asepsis führt. Hier macht sich das unvermeidliche Fehlen von geschulten Operationsschwestern sehr störend bemerkbar. Daher erfordert die einzelne Operation durch ihre Vorbereitung wesentlich mehr Zeit als unter bequemeren Verhältnissen, und der Zeitmangel schließt eine operative Tätigkeit im großen aus. Der einzelne vital indizierte Eingriff aber ist auch auf dem Hauptverbandplatz mit klinisch strenger Asepsis wohl durchzuführen. Es ist Aufgabe des Hauptverbandplatzes, durch sorgfältigste Vorbereitung die Dauer der Operation selbst auf ein Mindestmaß herabzudrücken.

Was über die Asepsis beim Operieren gesagt wurde, gilt in erhöhtem Maße für das Verbinden. Dem Chirurgen des Friedens ist die strengste Asepsis beim Wundverband eine Selbstverständlichkeit. Im Kriege aber sieht man nicht so selten Verstöße dagegen, wie Anfassen der Verbandstoffe mit den Fingern, mehrfache Verwendung derselben Instrumente (oder Gummihandschuhe!) ohne genügende Säuberung, Verwenden angebrauchter, schmutziger Verbandstoffe usw. Der Einwand, daß in den vorderen Formationen gelegentlich ein aseptisches Arbeiten durch die „ungünstigen äußeren Verhältnisse" unmöglich sei, ist nicht stichhaltig. Verstöße gegen die Asepsis sind stets die Schuld des betreffenden Arztes. Es gibt keine Situation, in der man beim Verbinden frischer Wunden auf die peinlichste Asepsis verzichten dürfte. Der erfahrene Truppenarzt greift im Gelände, wo ihm Wasser und sterile Instrumente fehlen, auf das chirurgisch einwandfreie Verbandpäckchen zurück. Der Hauptverbandplatz aber hat stets die Möglichkeit zum streng aseptischen Arbeiten, und hier sind Fehler gegen die Asepsis ohne Ausnahme unentschuldbar.

Wundtafel.

Die Wundtafel ist die Krankengeschichte des Verwundeten vom Schlachtfeld bis zum Feldlazarett. Da die Ärzte der vorderen Formationen nicht Zeit und Gelegenheit zum Anlegen eines ausführlichen Krankenblattes haben, so erfordern die kurzen, vorgedruckten Überschriften auf der Wundtafel nur ganz kurze Eintragungen. Diese an sich so zweckmäßige Einrichtung führt häufig zu einem Mißstand. Die Wundtafel, so brauchbar sie bei exakter Ausfüllung ist, wird nämlich vollkommen wertlos, wenn der Arzt unter der Rubrik „Verletzung" statt einer exakten Diagnose eine vieldeutige Ortsbezeichnung wie „Kopfschuß", „Brustschuß", „Oberschenkelschuß" einträgt. Die Folge ist, daß der Verband von der nächsten Verbandstelle zur

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Information abgenommen werden muß, eine in den meisten Fällen überflüssige Maßnahme. Nun ist aber häufig das erneute Verbinden durchaus kein harmloser Eingriff. Es sei nur an manche „Brustschüsse" erinnert. Hier steht man vor der Wahl, entweder den vom Transport schwer mitgenommenen Verwundeten durch ein erneutes sofortiges Verbinden zu gefährden oder ihn wegen der Möglichkeit einer gleichzeitigen Bauchverletzung hungern zu lassen, bis man nach Abnahme des Verbandes den Schußverlauf festgestellt hat. Ferner tragen z. B. sämtliche Verwundeten, die mit einem Wickelverband um den Kopf auf den Hauptverbandplatz kommen, auf ihrer Wundtafel den Vermerk: „Kopfschuß". Da man aus dieser „Diagnose" keinerlei Schlüsse auf die Wunde ziehen kann, ist in jedem Falle ein Abnehmen des Verbandes erforderlich. Und dieser Nachteil wäre leicht zu vermeiden. Anstatt der völlig überflüssigen allgemeinen Ortsbezeichnung — daß es ein „Kopfschuß" oder ein „Brustschuß" ist, zeigt schon der Verband! — braucht bloß eine kurze, exakt topographische Angabe von Ein- und Ausschuß auf der Wundtafel vermerkt zu sein, und der Verband kann unberührt liegen bleiben. Bisweilen wird natürlich dem Truppenarzt die Zeit zur genaueren Untersuchung (z. B. Rasieren der Haare usw.) fehlen, oder er wird es für unzweckmäßig halten, den vom Truppenkrankenträger gut angelegten Notverband vor dem Hauptverbandplatz zu entfernen. In allen anderen Fällen aber muß gefordert werden: Der erste Arzt, der den Fall gesehen und verbunden hat, muß das Ergebnis seiner Untersuchung in Form einer präzisen Diagnose auf der Wundtafel festhalten; sonst ist schon die nächste Formation zum Abnehmen des Verbandes gezwungen. Jeder „informatorische" Verband aber ist ein Übel. Er schädigt den Patienten durch Wundreiz, Bewegung und Schmerzen, den Staat durch Vergeudung des Verbandmaterials, den Hauptverbandplatz durch Inanspruchnahme der Zeit. Das an sich so unwichtig erscheinende Thema der Wundtafel ist deshalb so ausführlich besprochen worden, weil die überflüssigen „informatorischen" Verbände auf dem Hauptverbandplatz leider eine sehr große Rolle spielen. Vielleicht empfiehlt es sich, auf die Wundtafeln unter dem Aufdruck „Verletzung" die Worte „Einschuß" und „Ausschuß" zu drucken. Vor allem aber muß sich jeder Arzt der vorderen Formationen klar darüber sein, daß seine Diagnose nur dann einen Wert für den Patienten hat, wenn der nächste Arzt sie nicht noch einmal zu stellen braucht, und daß „Kopfschuß", „Beinschuß", „Halsschuß" keine Diagnosen sind.

Transport.

Eine sehr wichtige und oft schwer zu lösende Aufgabe des Hauptverbandplatzes ist der Abtransport der Verwundeten. Bei dem Zusammen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stellen der Transporte sind häufig äußere, militärische Gründe zwingender als die rein ärztliche Entscheidung, und gerade deshalb ist die letztere oft nicht einfach. Vorbedingung ist natürlich, daß der Arzt sich klar darüber ist, welche Ansprüche die verschiedenen Transportmittel an die Widerstandsfähigkeit der Verwundeten stellen.

Als Transportmittel lernten wir kennen: Eisenbahn, Krankenautomobil, Krankenwagen und Behelfswagen.

Das schonendste und schnellste Verkehrsmittel, die Eisenbahn, steht dem Hauptverbandplatz nur in Ausnahmefällen zur Verfügung; selbst im Stellungskriege wird die Bahn im allgemeinen höchstens in das Bereich der Feldlazarette vorgezogen werden können. Bei der Belagerung von Antwerpen hatten wir das seltene Glück, daß die Eisenbahn vor die Tür unserer beiden Hauptverbandplätze vorfahren konnte. Das ist natürlich die beste und schonendste Art des Abtransports; wo sie möglich ist, ist sie jeder anderen vorzuziehen.

Das alles beherrschende Verwundeten-Transportmittel der Chaussee ist das Krankenautomobil mit seinen verschiedenen Konstruktionen. Es bewältigt bedeutende Entfernungen mit großer Schnelligkeit, und die sinnreiche Federung seines Kastens und seiner Tragen gestattet auf gepflegter Straße einen schonenden Transport. So spielt das Automobil unter den Verwundeten-Transportmitteln des westlichen Kriegsschauplatzes die erste Rolle; in jeder Beziehung den anderen Fahrzeugen überlegen, beherrscht es den Verwundetentransport schon zwischen Hauptverbandplatz und Feldlazarett.

Schwieriger liegen die Verhältnisse im Osten. Die überwiegende Mehrzahl der russischen Straßen ist schon für gewöhnliche Pferdewagen schwer zu bewältigen, für einen geregelten Automobilverkehr aber völlig unbrauchbar. Wohl gibt es einige ganz wenige Ausnahmen, chausseemäßig gehaltene, große Verkehrsstraßen, aber ihre Zahl ist gering. Daher spielt sich auf dem östlichen Kriegsschauplatz der Verkehr der Verwundeten-Automobile im wesentlichen nur auf den großen Verkehrsstraßen ab; auf den Nebenstraßen herrschen die Pferdewagen.

Die Sanitätskompagnie verfügt bekanntlich über 8 von Pferden gezogene Krankenwagen. Daneben finden requirierte Bauernwagen ausgedehnte Verwendung. Sie lassen sich, reichlich mit Stroh belegt, recht gut als Behelfsfahrzeuge verwerten. Eigens für die russischen Landwege gebaut, passen sie sich ihnen dank ihrer schmalen Spurweite und niedrigen Bauart besser an als alle großen Kastenwagen, und es ist Erfahrungstatsache, daß bei langsamer Fahrt ein tiefes Strohlager besser federt als die sinnreichsten Federkonstruktionen von Automobil und Krankenwagen. Diese Beobachtung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wird von den Verwundeten und intelligenten Krankenträgern immer wieder bestätigt und erklärt die Tatsache, daß die Verwundeten den Strohwagen zwar nicht dem schnellen Krankenautomobil, wohl aber dem ebenso langsam fahrenden Krankenwagen vorziehen. Auch für den Arzt verdient diese Erfahrung bei kurzem Transport Schwerverwundeter Beachtung.

Hier sei noch erwähnt, daß man auf den schlechten Straßen des östlichen Kriegsschauplatzes mit großer Energie auf ein langsames Fahren auch der Krankenautomobile halten muß; bei schneller Fahrt ist selbst die beste Federung nicht imstande, die scharfen Stöße der Unebenheiten auszugleichen.

Bei der Zahl der Verwundeten, die der Hauptverbandplatz während eines Gefechts abzutransportieren hat, wird es natürlich häufig unmöglich sein, die Art des Fahrzeuges zu wählen; alles, was nach hinten fährt und durch Mitnahme von Verwundeten Platz schafft, ist dann willkommen.

Die Frage, welche Fälle transportfähig sind, kann auf dem Hauptverbandplatz nicht immer nach rein ärztlichen Indikationen beantwortet werden, da bei seiner Lage hinter der Front häufig äußere militärische Erwägungen den Ausschlag geben.

Sehr selten standen wir glücklicherweise vor der Zwangslage, wegen des Zurückgehens unserer Truppen einen Hauptverbandplatz unerwartet und plötzlich räumen zu müssen. Die K. S. O. sieht für solche Fälle das Zurücklassen von unentbehrlichem Sanitätspersonal und -material vor, d. h. sie faßt die Möglichkeit ins Auge, daß Verwundete zurückgelassen werden müssen. Nach unseren Erfahrungen aber darf das letztere nur im alleräußersten Notfalle geschehen, und es gibt in einer solchen Lage nur ein Gebot: Mitnehmen an Verwundeten, was Wagen, Pferde und Träger bewältigen können, ohne jede Rücksicht auf die ärztliche Beurteilung der Fälle. Wohl verstößt dieses Prinzip gegen den Buchstaben der Bestimmung, und sicherlich wird der eilige Transport den einen oder anderen Verwundeten schädigen. Aber alle theoretischen und ärztlichen Bedenken kommen zum Schweigen, wenn man die Berichte von zurückgelassenen Verwundeten hört.

Die Schilderung von Schwerverwundeten, die, wegen des Fehlens von Transportmitteln auf dem Truppenverbandplatz X zurückgelassen, in russische Gefangenschaft gerieten und dann wieder von den Unsrigen befreit wurden, diene als Beispiel. Nach dem Zurückgehen unserer Truppen kam eine Abteilung Russen, welche die deutschen Schwerverwundeten gut und menschlich behandelten und ihnen zu trinken gaben. Diesen Truppen aber folgten asiatische Horden, die in rohester Weise über die Verwundeten herfielen, sie ausplünderten und dauernd mit der Waffe bedrohten. Bald darauf setzte deutsches Artilleriefeuer ein. Schwere Granaten schlugen in der Nähe des Hauses ein, und die Russen flüchteten. Als die Nachbarhütte in Brand geschossen wurde und das Dach des Verbandplatzes zu brennen anfing, krochen die Verwundeten, teilweise in Schienenverbänden, auf allen Vieren die Stufen hinunter aus dem Gebäude und blieben

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vor dem Hause, durch die Aufregung und den Qualm halb besinnungslos, liegen, bis unsere vordringende Infanterie den Ort wieder nahm.

Diese Schilderung, von intelligenten und ruhigen Leuten abgegeben, spricht zwingender als jede ärztliche Indikation. Wohl mag es einzelnen beim Feinde besser ergangen sein, es genügt aber die stete vorhandene Möglichkeit, daß der aufgegebene Verbandplatz in die Feuerzone der eigenen Artillerie gerät, um das Prinzip des restlosen Abtransportes auch der Schwerverwundeten ohne Rücksicht auf ärztliche Bedenken zu rechtfertigen. In diese Zwangslage gestellt, hat unsere Sanitätskompagnie einmal einen Hauptverbandplatz von über 250 Verwundeten innerhalb weniger Stunden 8 km weit zurückverlegt.

Nur ausnahmsweise wird ein deutscher Hauptverbandplatz aus dem angeführten Grunde plötzlich geräumt werden müssen; meist ist es eine andere äußere Ursache, welche die rein ärztliche Indikationsstellung für den Transport ausschließt, der Platz- und Zeitmangel auf dem Hauptverbandplatz. Wenn Tag und Nacht ununterbrochen Verwundete eingeliefert werden und dadurch der Platz in allen verfügbaren Gebäuden und Zelten belegt ist, wenn alle Ärzte durch die Versorgung der stets neu zuströmenden Verwundeten so in Anspruch genommen sind, daß sie die einmal versorgten nicht mehr im Auge behalten können, dann gibt es nur ein Gebot: Platz schaffen! Auch der gewissenhafteste Arzt wird dann, wenn auch schweren Herzens, Fälle transportieren lassen, denen der Transport schädlich ist. In solcher Zwangslage behielten wir nur zurück: die Bauchschüsse, die schweren Brust- und die frisch trepanierten Schädelschüsse. Je mehr Platz und Zeit aber dem Hauptverbandplatz zur Verfügung steht, desto kritischer und reiner ärztlich muß die Indikationsstellung zum Abtransport sein; steht beides reichlich zur Verfügung und sind neue größere Verluste nicht zu erwarten, dann darf der Zeitpunkt des Abtransports jedes einzelnen Verwundeten allein von ärztlichen Gesichtspunkten abhängig sein. Dieses Prinzip muß besonders betont werden, weil Zweifel über die Bestimmungen bestehen. Vielfach begegnet man der Anschauung, die Sanitätskompagnie diene ausschließlich Transportzwecken, ihre ärztliche Tätigkeit beschränke sich also auf eine Art von Rettungsdienst hinter der Front, auf das Anlegen der wichtigsten Notverbände, und habe mit einer Nachbehandlung prinzipiell nichts zu tun. Wohl wird diese Anschauung durch einige Ziffern der K. S. O. gestützt, die ausdrücklich das Provisorische der Hauptverbandplatzversorgung betonen. So lautet Ziff. 156: „Die Tätigkeit der Sanitätskompagnie besteht demnach grundsätzlich nur in einer vorläufigen Versorgung der Verwundeten. Offiziere und Sanitätsoffiziere haben mit allen Kräften danach zu streben, daß sämtliche Teile der Kompagnie baldigst

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu anderer Verwendung bereit sind.“ Diese zweite Forderung aber trifft in ihrer Allgemeinheit auf die Verhältnisse des modernen Stellungskrieges nicht mehr zu. Wenn die Truppen wochenlang im Schützengraben liegen und ein langer Stellungskrieg zu erwarten ist, kann und darf die Sanitätskompagnie nicht als einzige Formation dauernd marschbereit sein und dadurch ihrem Hauptverbandplatz für die vielleicht monatelange Dauer des Aufenthalts den Stempel des Provisorischen und Oberflächlichen aufdrücken. Zeit zum Einräumen und zu einem letzten Abtransport findet sich im Stellungskriege erfahrungsgemäß immer, so daß die Beweglichkeit und Verwendungsfähigkeit der Kompagnie in keiner Weise bedroht ist. Es hindert uns also nichts daran, einen längeren Aufenthalt lediglich den Verwundeten zugute kommen zu lassen. Nun lehren die Erfahrungen der modernen Kriegs-Chirurgie, daß bei einer großen Zahl von Verwundungen der Transport mehr schadet als jede ärztliche Behandlung und Pflege nützt (Brustschüsse, manche Bauchschüsse usw.). Vielen Verwundeten erweist man also eine viel größere Wohltat durch Liegenlassen auf dem dürftigsten Verbandplatz als durch Transport nach dem best ausgestatteten Lazarett.

Anderseits stehen, wie im ersten Kapitel besprochen wurde, der Sanitätskompagnie mit ihrem reichlichen Personal durchaus die Mittel zur Verfügung, um für ihre nichttransportfähigen Schwerverwundeten Lazarettverhältnisse zu improvisieren. Es handelt sich ja bei den Nichttransportablen nicht um große Zahlen (eine genauere Durchschnittszahl zu nennen ist unmöglich, da alle Ziffern der Hauptverbandplätze zu großen Schwankungen durch Äußerlichkeiten unterworfen sind. Einigermaßen zutreffend dürfte die Angabe sein, daß auf einem stark in Anspruch genommenen Hauptverbandplatz die Zahl der tagelang nicht Transportfähigen 25 bis 30 nicht überschreiten wird).

Die Erfahrungen im Felde haben gelehrt, daß der hier theoretisch verteidigte Standpunkt praktisch recht wohl durchführbar ist. Wegen der stets wieder auftauchenden Zweifel über die Bestimmungen wäre ein Zusatz in folgendem Sinne wünschenswert:

„Der Hauptverbandplatz wird häufig beim Abtransport seiner Verwundeten aus zwingenden militärischen Gründen ärztliche Gesichtspunkte überhaupt nicht berücksichtigen können. Um so dringender ist anzustreben, daß, wo militärische Hindernisse nicht vorliegen, für den Zeitpunkt des Abtransports einzig der Zustand des Verwundeten bestimmend ist, nicht das Streben nach einem restlosen schnellen Abtransport. Es ist falsch, ohne äußere Notwendigkeit das Leben eines Schwerverwundeten durch verfrühten Transport zu gefährden.“ (Forts. folgt.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(Aus einem Reserve-Lazarett.)

Eine ungewöhnliche Wurmfortsatz-Geschwulst als Ursache einer Dickdarmstriktur.

Von

Dr. med. **Schäfer,** ordinierender Arzt,

und

Dr. med. **G. Wiedemann,**

Assistent am physiologischen Institut der Kgl. Tierärztlichen Hochschule Berlin.

Die modernen Untersuchungsmethoden, besonders die Röntgenuntersuchung, haben die Diagnostik der Bauchtumoren bedeutend gefördert. Daß neben ihnen auch die alten Methoden der klinischen Untersuchung, insbesondere die durch Hausmann[1]) zu großer Vollkommenheit ausgebildete Abdominalpalpation nichts von ihrem Werte eingebüßt haben, zeigt der von uns beobachtete eigenartige Tumor des Wurmfortsatzes. Da er auch in seiner Ausbildung eine Seltenheit darstellt, soll er kurz veröffentlicht werden.

Die klinischen Daten sind kurz folgende:

Der 45jährige Landsturmmann P. M. litt seit Jahren an kurzdauernden, alle 6 bis 8 Monate auftretenden Anfällen von Verstopfung. Diese wären von keinerlei Beschwerden begleitet und wurden stets durch Abführmittel in 1 bis 2 Tagen behoben. Schmerzanfälle im Leib, Erbrechen, Fieber hatte er dabei nie gehabt. In der Zwischenzeit fühlte er sich vollkommen wohl. Nach seinem Eintritt zum Militär stellte sich wieder Stuhlverstopfung ein, die aber diesmal nach 5 Tagen zu Übelkeit, Erbrechen, Ohnmachtsanfällen führte. Auf energische Abführmittel und hohe Einläufe wurde Stuhl entleert. Jedoch blieb er seitdem dauernd verstopft, hatte nur alle 4 bis 5 Tage auf Einläufe usw. Stuhl, dabei ab und an mäßige Schmerzen in der rechten Bauchseite, aber keine Kolikanfälle, auch sonst keine ernsteren Beschwerden. In den ersten Wochen der Erkrankung hatte er stark an Gewicht abgenommen, in den letzten 4 Wochen der Beobachtung hob sich der Ernährungszustand etwas.

Die klinische Untersuchung ergab folgenden Befund:

Herabgesetzter Ernährungszustand, frische Hautfarbe, kein Ödem, keine Drüsenschwellungen, Kopforgane, Zunge, Brustorgane o. B.

Bauchorgane: Der Bauch ist weich, nicht aufgetrieben. Freie Flüssigkeit ist nicht nachzuweisen. Darmsteifuugen sind auch durch Palpation nicht auszulösen. Die Leber und Milz sind nicht zu tasten. Die Leberdämpfung ist nicht vergrößert. Durch Gleit- und Tiefenpalpation läßt sich auf dem linken Psoas der absteigende Dickdarm als weicher gurrender Zylinder abtasten und ein Stück nach oben verfolgen. In der Oberbauchgegend kann man das Colon transversum 2 Querfinger oberhalb des Nabels als gurrenden Strang beiderseits bis fast an den Rippenbogen verfolgen. In der rechten Unterbauchgegend fühlt man einen aus dem kleinen Becken nach oben über den Psoas

[1]) Hausmann: Die methodische Intestinalpalpation. Berlin 1910. O. Krager.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ziehenden Darmteil, der wenig verschieblich ist und deutliches Gurren zeigt. Weitere Darmteile, druckempfindliche Stränge sind auf dem rechten Psoas nicht zu tasten. Median von dem eben beschriebenen, als Ileocoecum, bzw. Colon ascendens imponierenden Darmstück ist eine längliche, wurstförmige Geschwulst zu tasten. Sie liegt mit der Längsachse parallel zur Medianlinie und läßt sich nach oben bis zum Rippenbogen, nach unten bis zum Leistenband verschieben. Dabei beschreibt sie einen nach dem Nabel zu offenen Kreisbogen. In geringem Grade kann sie auch senkrecht zu ihrer Längsachse medianwärts verschoben werden. Die Geschwulst zeigt in der Mitte eine leichte Einziehung, ist ziemlich fest. Ein deutlicher Konsistenzwechsel, Abhängigkeit von der Stuhlentleerung besteht nicht.

Die Röntgenaufnahme des Dickdarms ergibt folgenden Befund (Oberarzt Dr. P.) Bild 1:

1. Füllung des Darmes per Rectum: Die Flexura coli dextra ist außergewöhnlich breit erweitert. Oralwärts davon sieht man eine kurze, starke Verschmälerung, oralwärts davon eine walnußgroße Partie mit geringer Füllung. Hier sowie in der Flexura Coli dextra starke Gasfüllung. Das Ileum ist zum Teil gefüllt.

2. Verabreichung des Kontrastbreies per os: Aufnahme 17 Stunden nach der Mahlzeit. Die vorher erwähnte Partie im Colon ascendens ist außerordentlich zerklüftet. In ihr fehlt die haustrale Zeichnung. . . . Sicher liegt im Colon ascendens eine morphologische Veränderung vor. Die Valvula Bauhini ist insuffizient. Ein Tumor im Colon ascendens ist wahrscheinlich.

Der Stuhl war nur durch Einläufe und Abführmittel zu erzielen. Der Kot war ziemlich weich, normal geformt. Bei fleischfreier Kost ließ sich in ihm zeitweise chemisch Blut nachweisen. Die Temperaturen waren normal.

Die Palpation ließ demnach anscheinend mit Sicherheit die ganze Dickdarmarkade mit Ausnahme der Flexuren abtasten und neben dem unveränderten Dickdarm einen sehr leicht verschieblichen Tumor erkennen. Der Befund sprach am meisten für eine Mesenterialzyste. Damit hätte sich sowohl die beschriebene eigenartige Verschieblichkeit als auch die Druckempfindlichkeit und die zeitweise Obstipation gedeckt[1]).

Gegen einen tuberkulösen oder karzinomatösen Dünndarmtumor, an den man nach Form und Art der Verschieblichkeit der Geschwulst auch hätte denken müssen, sprachen die Verstopfung, die Gewichtszunahme, das Fehlen von Temperatursteigerungen. Die Möglichkeit von blutenden Druckgeschwüren war dagegen bei jeder so hartnäckigen Obstipation gegeben, besonders, wenn man eine auch nur zeitweise Kompression einer nicht tastbaren Schlingenbildung des Dickdarms durch den Mesenterialtumor annahm.

Klinischer Befund und Röntgenbefund waren anscheinend nicht zur Deckung zu bringen. Die Klärung brachte erst die Operation.

Operation (Dr. Schäfer): Bauchschnitt in Mittellinie. Etwas rechts von der Mittellinie sieht und fühlt man eine prall elastische Geschwulst, die unterhalb der Leber hervorkommt und sich bis unterhalb des Nabels hinzieht. Sie hat durchaus Lage und Gestalt einer stark geschwollenen und verdickten Gallenblase. Sie zeigt namentlich an

[1]) A. Frentzel: Zur Semiologik und Therapie mesenterialer Kysten. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 33, 1892.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ihrer Spitze zahlreiche, ziemlich derbe Verwachsungen mit Dünndarm und Netz. Die Verwachsungen werden Schritt für Schritt gelöst, bei der Entwirrung der Geschwulst zeigt es sich, daß es sich nicht um die Gallenblase handelt, sondern daß die Geschwulst quer über den aufsteigenden Dickdarm hinziehend am Coecum sich ansetzt, welches freilich eine eigentümliche Verlagerung zeigt. Die Kuppe des Coecum liegt (Bild 2) nämlich ganz hoch oben, fast in der Lebergrube. Das Colon ascendens bildet einen steilen, nach unten konvexen, U-förmigen Bogen. Die Geschwulst erweist sich als die enorm geschwollene Appendix. Da, wo sie das Colon ascendens kreuzt, ist infolge der hier derben Verwachsungen eine erhebliche Striktur des Colons vorhanden. Abtragung der Appendjx in der üblichen Weise. Heilung p. p.

Der Kranke verläßt am 4. Tage das Bett. Es stellen sich vorübergehend lebhafte Durchfälle ein, dann kommt es zu einer gewissen Darmträgheit; von der dritten Woche nach der Operation an Stuhlentleerung normal.

Die herausgeschnittene Geschwulst (Bild 3) ist 16 cm lang, 4 cm im Durchmesser, prallelastisch und, abgesehen von den Verwachsungsstellen, von glatter Oberfläche. Die durch Längsschnitt geöffnete Geschwulst (Bild 4) zeigt eine große einkammerige Kyste, die mit einer dicken, gelblichen, gallertartigen Masse angefüllt ist. Der zentrale, nicht verdickte Teil der Appendix, der die Verbindung mit dem Coecum herstellte, ist vollkommen obliteriert.

Pathologisch anatomisch liegt demnach eine außergewöhnlich große Retentionszyste des Wurmfortsatzes vor.

Klinisch interessant ist, daß Patient früher nie appendizitische Beschwerden hatte, ferner die außerordentlich leichte Beweglichkeit des Tumors und des mit ihm verwachsenen Dickdarmteiles. Das zusammengezogene, leicht verschiebliche Colon ascendens mußte bei seiner abnormen Lage der Abtastung entgehen, da in den seitlichen Hypochondrien schon der normal fixierte Dickdarm mangels eines festen Widerlagers kaum getastet werden kann, um so weniger ein in seiner Verschieblichkeit völlig dem Dünndarm entsprechender Darmteil.

Dieser Umstand und die Tastbarkeit des weit nach oben verzogenen, als Dickdarm imponierenden Ileums machten vor der Operation einen appendizitischen Tumor unwahrscheinlich. Der Irrtum hätte vermieden werden können durch eine genaue Palpation während der Röntgendurchleuchtung, die aber mangels eines Trochoskopes nicht möglich war. Der Fall zeigt gerade durch die Fehldiagnose sehr instruktiv, wie wichtig gerade bei der Röntgendiagnostik der Dickdarmerkrankungen — genau wie bei den Magenerkrankungen — die Kombination der Palpation mit der Durchleuchtung am Schirme ist. Die für jede Bauchpalpation ideale Rückenlage, welche bei der Magendurchleuchtung aus bekannten Gründen nicht durchführbar ist, sollte für die Dickdarmdurchleuchtung daher als unbedingte Regel gelten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bild 1.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

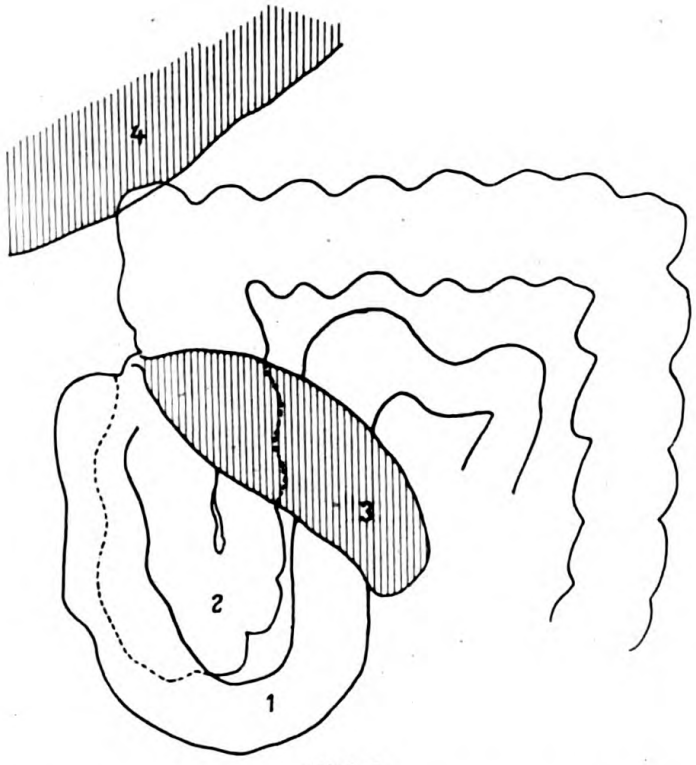


Bild 2.
1. Ileum. 2. Colon ascendens. 3. Appendixtumor. 4. Hepar.

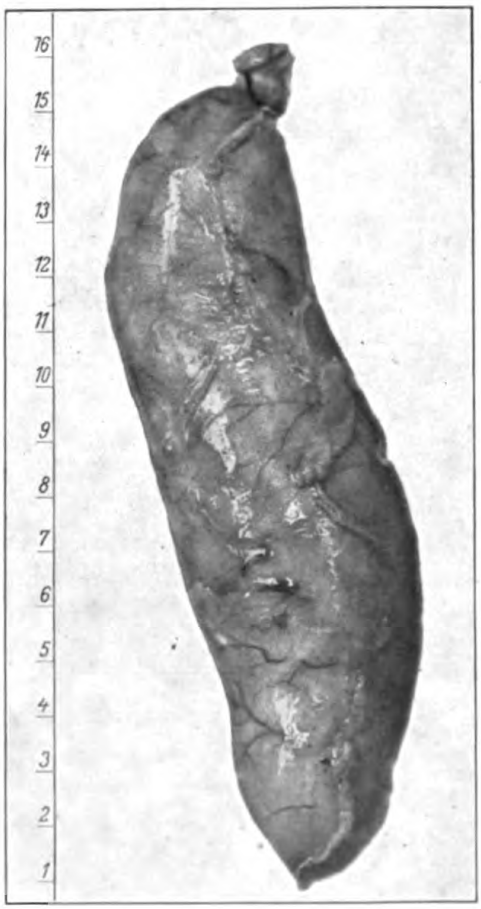


Bild 3.

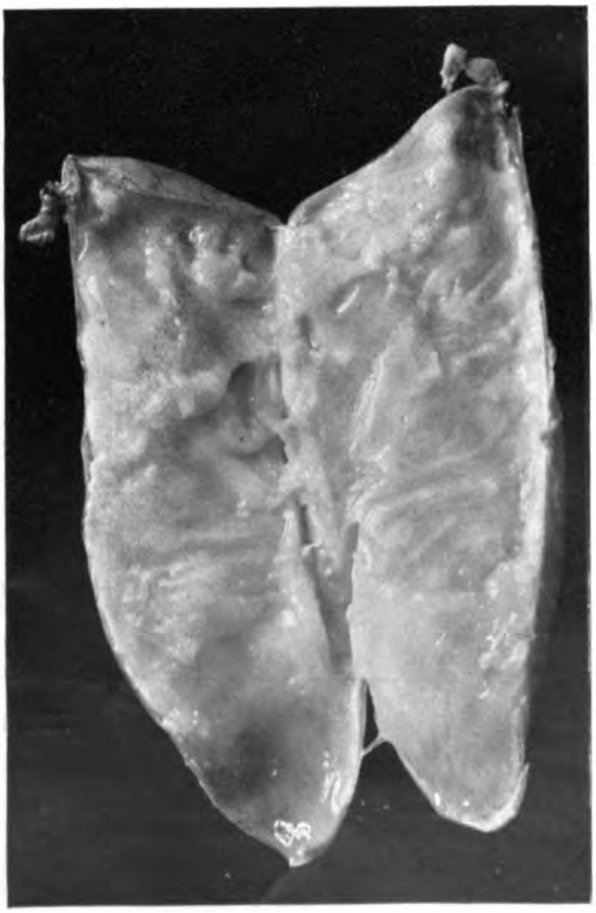


Bild 4.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das Feldscherwesen in Rußland.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Blau,**
kommandiert zur Zeit Kaiser-Wilhelm-Akademie, Berlin.

Die Deutung des Wortes Feldscher, welcher man in der Regel begegnet, nämlich »Sanitätsunteroffizier« ist im großen und ganzen richtig. Und doch deckt sie sich nicht völlig mit diesem Begriff, denn es gibt in Rußland eine gehobene Klasse von Feldscheren, welche zwischen Sanitätsunteroffizier und Arzt stehen, auch einen Teil der Tätigkeit des letzteren — z. B. das Impfgeschäft — ausüben dürfen, aber allerdings niemals in Wirklichkeit Arzt werden können.

Die letzte Darstellung dieses Gegenstandes habe ich in Roths Jahresbericht 1910 S. 11 gegeben; inzwischen ist aber ein neues Feldscherreglement herausgekommen, und auch das Handbuch für die Feldscherschulen hat 1912 eine neue Auflage erhalten.

Nach diesen beiden Druckvorschriften betrachtet, stellt sich die Gliederung (Organisation) des Feldscherwesens jetzt folgendermaßen dar:

Der Personenstand des Jahres 1912 am 1. Januar betrug planmäßig (nach dem Etat) 5877 Medizinal- und Apothekenfeldschere, 4428 Kompagnie-, Schwadrons-, Batterie- und Sotnienfeldschere[1]), listenmäßig (in Wirklichkeit) 5032 bzw. 3789.

Aus diesen zwei Gruppen läßt sich bereits die Einteilung des Personals erkennen; hierbei bedeuten die medizinischen und Apothekerfeldschere die gehobene Klasse (»Klassenfeldschere«), die Kompagnie-, Batterie-, Eskadrons- und Sotnienfeldschere die Durchschnittsklasse (»Truppenfeldschere«).

Der Ausbildungsgang erfolgt in besonderen Feldscherschulen. Sie sind teils ständiger Art in größeren Garnisonen, teils werden sie, wie unsere Sanitätsschulen, am Sitze höherer Stäbe jahrweise errichtet.

Eine Übersicht der friedensmäßigen Bewegung in diesen Lehrstätten ergibt der letzte Sanitätsbericht, welchen wir von Rußland erhalten haben:

Insgesamt wurden 1911 in 8 Feldscherschulen 381 Mann zu Feldscheren herangebildet, und zwar in Petersburg, Kiew, Moskau, Nowotscherkassk, Irkutsk, Tiflis, Jekaterinodar und Cherson.

Für die Kosakentruppen Sibiriens besteht in Omsk eine Zentralfeldscherschule.

Eine andere Einrichtung sind die Truppenfeldscherschulen, wo durch die Regimentsärzte und ihr Unterpersonal Unterweisungen abgehalten werden. Sie lieferten 2971 Ergänzungen.

Zu den am 1. 1. 1911 im Listenbestand des Heeres tatsächlich vorhanden gewesenen 4919 Medizinal- und Apothekerfeldscheren sowie 3958 Truppenfeldscheren sind außer den 381 + 2971 oben genannten hinzugekommen:

Klassenfeldschere:	aus Einberufenen	233
	„ der Reserve	123
	„ Dauerurlaubern	21
	„ Flüchtlingen	3

[1]) 1 Sotnie = 100 Kosaken.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Truppenfeldschere: aus der Reserve 19
„ Dauerurlaubern 11
„ Flüchtlingen 1

Soweit die Indienststellung des Feldscherpersonals.

Es gibt außerdem eine Beförderung aus dem Truppenfeldscher- zum Klassenfeldscherstande. So wurden zu Medizinal- und Apothekerfeldscheren im Jahre 1911 1234 Feldschere aus der Mitte der Truppenteile ernannt.

Zur Reserve entlassen wurden 1632 Klassen- und 1679 Truppenfeldschere. Mit dem übrigen Abgang durch Tod, Dienstunbrauchbarkeit usw. stellt sich dann der Heeresbestand wie oben unter 1. 1. 12 angegeben.

Das Verhältnis zur Kopfzahl der Truppen beträgt 1 : 140, d. h., es kommt auf 140 Mann 1 Feldscher.

Im Kriege haben sich alle diese Ziffern naturgemäß stark verschoben; aber es liegt kein genügend sicheres Material vor, so daß man diese Frage kriegsmäßig genau beantworten könnte.

Der Klassenfeldscher ist in der Regel eine sozusagen gebildete Persönlichkeit und nimmt eine verhältnismäßig geachtete Stellung ein, was man von dem sonstigen Sanitätspersonal nicht behaupten kann.

In einem Staate, wo der Militärarzt eine so untergeordnete Rolle spielt, wie in Rußland, ist das auch nicht anders zu erwarten.

Über die Rechte, Pflichten und Befugnisgrenzen des Feldschers hören wir am besten das Lehrbuch von 1912, herausgegeben von Baranow unter der Schriftleitung des wissenschaftlichen militär-medizinischen Komitees.

A. Das Feldscherunterrichtsbuch.

Es umfaßt in volkstümlicher, aber eingehender Darstellung:

I. Anatomie und Physiologie, und zwar Skelett nebst Bekleidungen, Verdauungswerkzeuge, Milz, Atmungswerkzeuge, Kreislauf, Nervensystem, Auge, Ohr, Geschlechts- und Harnwerkzeuge.

Abweichend von unserem U. f. S. ist hierbei:

1. daß ein Abschnitt auch die weiblichen Geschlechtsorgane behandelt und mit Bildern erläutert, und

2. daß eine vollständige Anleitung zur Leichenöffnungstechnik, nicht nur zur Hilfeleistung, in das Buch aufgenommen ist.

II. Chirurgie. a) Entzündung und Eiterung, kalte und heiße Abszesse, Ausgänge, Brand. Narbenbildung. Mikroorganismen. b) Behandlung von Entzündung und Eiterung. Kälte. Wärme. Massage. Ableitende Mittel. Zerteilende Mittel. Eiterwidrige Mittel. Abszeßeröffnung. Sterilisation. Verbandmaterial. Dränagegerät. Anästhesie. Vorbereitungen zur Operation.

Der Abschnitt »Massage« ist kurz, aber sehr bedenklich gefaßt: »Zur Behandlung chronischer Entzündung wird noch sehr oft die Massage benutzt. Diese ist besonders nützlich da, wo es sich um eine veraltete entzündliche Geschwulst handelt. Sie erzeugt die Einsaugung der Ausschwitzung.«

Man stelle sich einen Feldscher bei einem selbständigen Truppenteil oder in der Landpraxis bei der Kosakenmiliz vor, welcher einen chronischen Bubo oder tuberkulöse Drüsenpakete mit Massage bearbeitet!

Es folgen dann kurze Abschnitte über: Ulcera, Gangrän, Phlegmone, Furunkel Karbunkel. Bei jedem gleichzeitig die Heilmethoden, unter anderem auch die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beschreibung der Bierschen Stauung. Unter den weiteren Kapiteln — Knochen- und Knochenmarksentzündung, Muskelkrankheiten, Quetschungen, Wunden, Blutstillung usw. ist bemerkenswert, daß die Gelenkentzündung eingeteilt wird in a) akute und chronische seröse, b) eitrige, c) tuberkulöse, d) akuten und chronischen Gelenkrheumatismus. Bei allen sind auch die lateinischen Namen, Arthritis et Synovitis, Pyarthrosis und Tumor albus aufgeführt. Wir werden später sehen, daß es ein besonderes Feldscherwörterbuch gibt, welches zum Nachschlagen dieser Ausdrücke dient.

Nach dem Abschnitt »Wunden« folgt Tetanus, Vulnera venenata, Rotz und Pustula maligna mit ihren verschiedenen Erscheinungsformen bzw. Stadien.

Den Beschluß machen Verbrennung und Erfrierung, worauf der große, sehr ausführliche Teil des Buches beginnt:

Verbandlehre und Knochenbrüche.

Die Abbildungen sind ungefähr dieselben wie im U. f. S. Hinzu kommen weibliche Verbände — Suspensorium mammae und ein Dr. Schimanowskischer Verband für Clavicularfrakturen.

Bei der Oberschenkelfraktur ist auch der Heftpflasterstreckverband beschrieben und abgebildet.

Gut behandelt ist das Kapitel der Luxationen, welche sowohl mit skeletierten, wie mit natürlichen Bildern erläutert sind.

Den Beschluß bilden Unterleibsbrüche und Hämorrhoiden.

Ein Zwischenabschnitt handelt von den Geschlechtskrankheiten. Er gibt eine Darstellung von Syphilis, Tripper und Schanker samt deren Gefahren und Behandlung. Hinsichtlich der Prophylaxe wird folgendes empfohlen: Unmittelbar, spätestens eine Viertelstunde nach dem Beischlaf sind 2 bis 3 Tropfen einer 2% Argent. nitr.-Lösung in die Harnröhre einzuträufeln und eine Viertelminute darin zu belassen, bzw., wenn schon längere Zeit versäumt ist, eine halbe Minute. Für sehr empfindliche Leute wird auf »den Brauch in der Deutschen Flotte« hingewiesen, daß solche Patienten erst 1 bis 2 Tropfen einer 10% Kokainlösung bekommen, dann 5 bis 8 Tropfen der 2% Argent. nitr.-Lösung, die sie 5 Minuten lang in der Harnröhre behalten müssen.

Neuerdings wird in Rußland auch eine 20%ige Glycerinlösung unmittelbar nach dem Beischlaf, bzw. 8%iges Albargin (wenn mehrere Stunden vergangen sind) angewandt, doch sollen diese Mittel nicht an das Argentum heranreichen.

Unter den Heilmethoden des ausgebrochenen Trippers wird neben den altbewährten, einschließlich des Protargols, auch noch erwähnt: Argentamin, Largin in ¼ bis ½% und Argonin in 1% Lösung.

Bei der Syphilisbehandlung ist auch das Salvarsan aufgeführt.

Am Schlusse der venerischen Krankheiten folgt eine Abbildung der Paraphimose und deren Reposition.

Augen- und Ohrenkrankheiten sind kurz behandelt. Bezüglich der Augenprophylaxe verweise ich auf die ersten Abhandlungen meiner Forschungsergebnisse in Heft 11/12. 1916 der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift S. 212 f.

Die inneren Krankheiten umfassen nahezu die Hälfte des ganzen Buches. Sie beginnen mit den Infektionskrankheiten, der Bakterienkunde, Inkubation, Eruption, Gang und Bedeutung von Epidemien usw.

Einzeln besprochen werden: Typhus mit seinen Abarten, Cholera, Dysenterie, Malaria, Skorbut (als Krankheit »noch unbekannten Ursprungs«), Grippe, Keuchhusten, Pocken.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei Pocken wird als Vorbeugungsmittel gegen Gesichtsnarben die Anwendung von desinfizierenden Mitteln oder von Unguentum hydrargyri cinereum empfohlen. Nach der Genesung soll man die Kranken erst nach völligem Abfallen der Borken freigeben. »Kinder, welche mit ihnen in Berührung waren, sollen zu anderen Kindern nicht früher als nach 14 Tagen zugelassen werden.« — Es wird dann die Jennersche Pockenimpfung besprochen.

In ähnlicher Weise folgen die übrigen Infektionskrankheiten, danach die Erkrankungen der verschiedenen Systeme. Die Darstellung beschränkt sich aber nicht auf das Dringlichste, sondern umfaßt zum Beispiel auch Emphysem, Atelektase, Angina pectoris, Ulcus rotundum, Urämie, Hemikranie.

Die praktischen Wissenschaften sind zusammengefaßt in den Abschnitten: Bäder, Einspritzungen, Massage, Instrumente, Krankenhilfeleistungen, Zahnziehen, Verfahren bei Vergiftungen. — Desinfektion. — Rezepturkenntnis. — Drogen- und Apothekerwesen. Siehe hierzu »Die Feldscherpharmakologie« S. 21.

Ein besonderes Kapitel bespricht die allgemeine Kenntnis der Hygiene. Es beschäftigt sich mit der Beurteilung von: Nahrungsmitteln (Fleisch, Fisch, Mehl, Milch, Brot, Kartoffeln, Kohl), Wasser, Getränken, Tabakmißbrauch. — Beaufsichtigung von Körper- und Kleiderreinlichkeit. Frische Luft. Wohnung und Lüftung. Bodenverunreinigung.

Aus dem letzten und wichtigsten Abschnitt sind noch der Abriß über den Marsch- und Feldsanitätsdienst sowie die Militärhygiene und die kurze Darstellung der Kriegssanitätsformationen bemerkenswert:

Feldscherdienst bei russischen Feldsanitätsformationen.

Das Fahrzeug, auf welchem der Feldscher sich und zur Not auch Leichtkranke fortschafft, ist die Feldscherlinejka oder Apothekendwukolka, ein Zweiräderkarren. Er führt 5 Kästen, in welchen nach einer bestimmten Packordnung Apothekengerät, Medikamente, Verbandmittel, chirurgisches und anatomisches Besteck verpackt sind.

Bei Formationen ohne Ärzte. Feldscherpflichten und -rechte. Als Feldscher ist ein besonders tüchtiger und erfahrener Sanitätsunteroffizier auszusuchen. Er muß mit Feldschertasche und einem Exemplar der vorliegenden Bestimmungen ausgerüstet sein. Bei Eisenbahnfahrten ist ihm ein besonderes Abteil zuzuweisen. Bei Märschen ist sowohl für ihn wie für Kranke ein Lastfuhrwerk mitzunehmen. Vor dem Beginn der Unternehmung hat er eine genaue Körperbesichtigung des Kommandos anzustellen. Von Erkrankungsfällen stellt er eine Liste auf, welche dem Kommandoführer vorgelegt wird.

Auf dem Marsche. Der Feldscher hat stets bei der Truppe zu sein. Vor Eisenbahnfahrten besichtigt er die Wagen und meldet sanitäre Übelstände dem Führer. Auch auf Zwischenstationen besucht er die Wagen. Er sorgt für Lüftung, wenn die Leute den Zug verlassen. Im Winter beaufsichtigt er die Temperatur. Über besondere Vorkommnisse, Brüche, Ansteckungen usw. erstattet er alsbald Bericht. Laufende Hilfeleistungen trägt er in ein besonderes Heft ein. An Überwachungs- und Ruhestationen sind nach Möglichkeit morgendliche Besichtigungen vorzunehmen. Krätze, venerische Erkrankungen sind behufs Aussonderung zu melden. Über Desinfektionsnotwendigkeit ist zu berichten.

Zur Fürsorge für die Truppe gehört: Wasserprüfung, Abkochen, Nahrungsmittelbesichtigung, Kosten des Essens, Beaufsichtigung der Latrinen auf blutige Stühle, Einrichtung von Aufnahmestuben; hierfür ist das beste, wärmste, sauberste und ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

räumigste Haus des Dorfes auszusuchen«. Erkundung der Ortschaften auf Infektionskrankheiten. Bereitstellung von Transportmitteln, Herstellung von Schlafpritschen oder Bettkästen, Hängematten oder dergleichen. Abnahme von Wertsachen unter Eintragung in ein Buch und Übergabe an den Feldwebel.

Im Biwak sanitäre Beaufsichtigung des Betriebes. Revierdienst. Vorführung von Kranken an den nächst erreichbaren Arzt. Abgabe von Schwerkranken an die nächste Stadt mit Krankenanstalt.

Überwachung des Übergangs zur Ruhe, daß die Leute nicht auf der bloßen Erde und ohne Mäntel schlafen, nicht erhitzt baden, nicht ohne Mütze in der Sonne liegen und dergleichen mehr.

Krankentransport, Behelfsarbeiten, Hilfeleistung beim Absetzen Verwundeter. Wiederbelebungstechnik.

Auf dem Gefechtsfelde. Die Verwundetenstationen werden im russischen Sanitätsdienst eingeteilt in:

1. Vorderer Verbindepunkt. Er wird errichtet durch Lazarette und Reviere der Truppenteile und soll so nahe wie möglich an der fechtenden Truppe liegen. Praktisch ist er in der Regel 3 bis $3^1/_2$ Werst (4 km) an die Gefechtsfront heranzuschieben. Der Platz soll vor feindlichem Feuer geschützt und in der Nähe von Wasserstellen gelegen sein. Der Punkt wird in vorhandenen Gebäuden oder unter Zelten errichtet. Gekennzeichnet ist er mit zwei Flaggen: Nationalflagge und Genfer Kreuz-Flagge.

2. Hauptverbindepunkt. Er wird errichtet vom Divisionslazarett und ist noch erheblich viel weiter von der fechtenden Linie entfernt, in irgendeinem Dorfe oder gleichfalls unter Zelten.

Der Modus der Verwundetenüberführung gründet sich auf die Erfahrungen des japanischen Krieges und muß bestehen in:

a) Prophylaxe für die Wundinfektion, b) Blutstillung, c) Beseitigung des Wundschocks, d) Anlegung fixierender Verbände bei Knochen- und Gelenkverletzungen und e) Sichtung (Sortierung) und Abschub (Evakuation) der Verwundeten nach dem Hauptverbindepunkt.

Zur Verhütung der Wundinfektion ist vorgeschrieben: Nicht tamponieren, nicht sondieren, sondern die Wunde sofort mit antiseptischem Material schließen. Nicht mit Wasser waschen, sondern die Umgebung mit 5 bis 10% Jodlösung anpinseln. Zur Händedesinfektion Seifenspiritus mit Bürste, Abtrocknung mit sterilem Mull. Die Fläche unter den Nägeln mit 5% Jod, die Instrumente mit 2% Sodalösung bearbeiten. Das antiseptische Material tadellos sachgemäß aufheben.

Die Blutstillung wird in Rußland noch mit dem Turnikett vorgenommen, »wenn sich die Blutung nicht ohne Erweiterung der Wunde hemmen läßt«. Diese selbst bleibt dann offen.

In sonstigen Fällen ist entweder fest zu tamponieren oder, wenn dies nicht genügt, die Ligatur in der Wunde vorzunehmen.

Lebensgefährlicher Blutverlust ist durch subkutane Kochsalzinfusion, »wozu man eine 150 ccm fassende Blasenspritze benutzen kann, die man mit einem Dränrohr und dicker Nadel armiert«, zu ersetzen.

»Bei traumatischem Schock hilft am besten eine subkutane Morphiumeinspritzung.

Hinsichtlich der Sortierung von Verwundeten sind zu unterscheiden: 1. Solche, die einer unaufschiebbaren operativen Hilfe bedürfen; 2. Schwerverwundete; 3. Leichtverwundete.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die erste und zweite Gruppe werden auf den Hauptverbindepunkt geschafft und zwar in den Regimentsdwukolken (Zweiräderkarren) oder den Lazarettlinejken oder den Fahrzeugen des Divisionslazarettes, welches zu diesem Zwecke Krankenträger entsendet. Die letzte Gruppe schließt sich zu Fuß an.

Im Russisch-japanischen Kriege bekam die Gruppe 1 ein Kreuz mit Rotstift, Gruppe 2 mit Blaustift auf den Verband. Am Hauptverbandplatz erfolgte entsprechende Berücksichtigung.

Jetzt haben, wie schon a. a. O. erwähnt, die Russen ihre besonderen Verwundetentäfelchen.

Weitere rückwärtige Verbindungen. Außer den Regiments- und Divisionslazaretten, welche während der Schlacht auf den Verbandpunkten arbeiten, werden im Kriege eingerichtet die: 3. Feldhospitäler. Diese scheiden sich in bewegliche, Reserve- und zusammengesetzte (kombinierte) Hospitäler. Jedes bewegliche und Reservehospital ist auf 200 Mann und 10 Offiziere eingerichtet.

Die Feldhospitäler unterscheidet man in:

1. Der Division unterstellt, 2. nicht unterstellt.

Auf die Division kommen vier bewegliche und vier Reservehospitäler. Erstere werden auf die Truppen, einige auch auf die Verbindepunkte verteilt. Sie müssen stets eine genügende Zahl Betten freihalten, daher möglichst schnell die durchgehenden Verwundeten »in den Rücken der Armee« abschieben, und zwar in die Reservehospitäler oder über die Grenze des Kriegschauplatzes, auch in Zivilkrankenhäuser.

Die Reservefeldhospitäler bleiben in der Regel an demselben Orte, daher weiter zurück, in der Etappe; dort befinden sich auch die zusammengesetzten Hospitäler.

Einige Reservehospitäler erhalten die besondere Bestimmung, den Krankentransport zu vermitteln.

4. Etappenpunkte. Einzelne Reservehospitäler werden zu Etappenpunkten gestaltet. Hier erhalten die Verwundeten Erfrischung, Nachtlager und bei Erkrankungen vorübergehende Behandlung.

Die Unterbringung geschieht in festen Gebäuden mit guter Ventilation, Schulen, Fabriken und dergleichen, bisweilen unter Neuerbauung von Baracken.

In Festungen werden »zeitige Festungshospitäler« errichtet.

Bei einigen, den Divisionen nicht zugeteilten Feldhospitälern werden Erholungskommandos, russisch: Schwächlingskommandos, eingerichtet.

Außerdem arbeiten im Kriege noch Lazarette des Roten Kreuzes und solche Lazarette, die von Privatpersonen ausgerüstet sind.

5. Krankentransportwesen. Die Überführung erfolgt: 1. auf Landstraßen, 2. Eisenbahnen, 3. Wasserfahrzeugen.

Zu 1. wie schon beschrieben, und außerdem durch Proviant- oder Bauernwagen, bisweilen durch »Karreten von Equipagenform«.

Es werden in der Regel kleine Gruppen gebildet, jedoch bisweilen auch Kriegssanitätstransporte zu je 200 Mann formiert.

Die Begleitung erfolgt durch Obermilitär- und Hilfsärzte, 1 Kommandeur, 1 Kommissar, Schwestern, Feldschere und Sanitäre mit entsprechender Geräteausstattung.

2. Für den Eisenbahntransport werden gewöhnlich Personen- und Güterwagen hergerichtet, aus denen Sanitätseisenbahnzüge zusammengestellt werden.

Die Vorbereitung besteht im Anbringen von Hängematten, Tragen oder Pritschen. Letzteres ist das Einfachste, indem nur Querbalken zwischen die Bänke gelegt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

werden; die Unterfütterung erfolgt mit Strohsäcken. Die Hängematten bestehen aus zwei Mustern, die aber in der Feldschervorschrift nicht beschrieben sind.

Endlich gibt es verschiedene Systeme von Sanitätszügen.

Einiges hierüber siehe unter Blau, Forschungsergebnisse usw. Heft 17/18. 1916 der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

Außer dem Feldscherlehrbuch gibt es noch zwei besondere Druckvorschriften, welche für den Feldscherstand maßgebend sind:

B. Die Feldscherpharmakologie.

Sie bringt zunächst eine Bestimmung (Definition) der Begriffe Pharmakologie und Pharmazie, einen Auszug aus der Chemie über Metalle und Metalloide, Mineralien, Alkaloide, Säuren.

Dann folgt Anweisung über die Dosierung von Arzneimitteln im allgemeinen. Es heißt da:

Lebensalter von 24 Jahren erhält Dosis: 1 ganze
" " 12 " " " $^1/_2$
" " 6 " " " $^1/_4$
" " 3 " " " $^1/_8$
" " 1 " " " $^1/_{24}$

Der Begriff der »kumulativen Wirkung« wird erläutert, die Verschiedenheit der Anwendung, per os, per anum, subkutan, erörtert, die Wichtigkeit der Medizinaldosen hervorgehoben. Auch auf die größere Empfänglichkeit von geschwächten Individuen für Medikamente wird aufmerksam gemacht und der Begriff Idiosynkrasie, z. B. gegen Chinin, besprochen.

Der Text des Buches, vom russischen Arzte Dr. Ochs, umfaßt, in Form einer richtigen Pharmakopoe, aber gruppiert und erweitert mit Rezeptbeispielen, folgende Gruppen von Arzneimitteln, in lateinischen und russischen Bezeichnungen:

Remedia laxantia; emetica; expectorantia; diuretica; diaphoretica; anthelminthica; analeptica, darunter z. B. Sperminum Poehl als 2% salzsaure Lösung in Ampullen zur subkutanen Einspritzung sowie als Essentia Spermini, 20 bis 30 Tropfen in warmem alkalischen Mineralwasser 3 mal täglich.

Antipyretica, wobei den Chininpräparaten ein besonderer Abschnitt gewidmet ist (sulfuricum, hydrochloricum, bromatum, tannicum, ferro-citricum, Euchinin).

Narcotica: hieraus sind bemerkenswert »Erheiterungsgas« (Lachgas, Stickoxyd), Hedonal, Dormiol, Urethan, Sulfonal, Trional, Herba Cannabis indicae, Veratrin, Acidum hydrocyanicum, Amylnitrit, Nitroglycerin.

Cardiaca; außer Digitalis, Strophantus und Coffein werden genannt Herba adonis vernalis und Flores convallariae majalis.

Endlich folgt eine Gruppe Remedia alternantia, umfassend Präparate von Quecksilber, Jod, Arsen, darunter Na. cacodylicum. Phosphor, Calcarea carbonica und zwei Säuren (hydrochlor. und phosphoricum); weiter Roborantia (tonica), meist Ferrumpräparate und Amara, Emollientia, Adstringentia einschließlich Adrenalin, Caustica, Derivantia, Vesicantia und zum Schluß die Desinfizientien: Sublimat, Karbolsäure, Kreolin, Lysol, Thymol, Naphthalin, Borsäure, Salicyl und Salol, Resorcin, Borax Kali chloricum, hypochlorosum, Formalin, Jodoform, Wismuth, Dermatol, Airol, Xeroform, Orthoform, Jodol, Aristol, Europhen, Ichthyol, Pix liquida, Acetum pyrolignosum, Kreosot. Kreosotal, Guajakol, Thiokol.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Anhang der Feldscherpharmakopoe umfaßt die Maximaldosen, auch für Kinder, sowie ein lateinisches Buchstabenverzeichnis.

Letzteres leitet uns über auf die dritte Sonderschrift für Feldschere:

C. Die lateinische Feldschergrammatik.

Dieses Büchlein, bearbeitet vom russischen Arzte Okunew, trägt den Titel: Kurzer Leitfaden der lateinischen Sprache für die Feldscherschulen und Personen, welche sich auf den Feldscher- und Hebammenberuf vorbereiten, und ist nicht ohne Geschick abgefaßt.

Das Gerippe desselben ist rein grammatikalischer Natur, ein Aufbau der Deklination und Konjugation mit Regeln und Mustern (Paradigmen). Letztere bewegen sich aber nicht in gleichgültigen Wörtern wie mensa, sondern lauten: sensus, flos, cancer, pes, genu und dergleichen.

Eingestreut sind Übungsstücke, teils allgemeinen Charakters, teils in einer Fassung, wie sie für Feldschere und Heilgehilfen nutzbringend sein kann, vor allem auch geeignet: das Lesen, Schreiben und Bearbeiten von Rezepten zu ermöglichen. Beispielsweise finden sich folgende Sätze (Auszug):

Atlas, prima vertebra colli, capiti proximus est. Lapides cancrorum pulverisati usti. Thenar pollicis manus et pedis. Herbae campestres dicolores sunt. Omnia mea mecum porto. Misce ut fiat massa, e qua formentur pilulae XXX, quae statim obducentur argento foliato. Recipe: farinae seminum lini unciam unam; foliorum belladonnae uncias tres: Misce, da signum: Cataplasma.

Ferner sind eingelegt Übersetzungsübungen, z. B.: Ins Russische zu übertragen: Aqua menthae. Thea menthae. Herba aloës. Axungia porci. Morbi gingivarum et labiorum. Limaturae metallorum et rasurae lignorum. Pneumonia cruposa. Ventriculus est receptaculum cibi.

Ein weiterer Abschnitt umfaßt die Beschreibung der Körpergegenden in lateinischer Sprache. Collum, Viscera, Cor, Arteriae, Venae, Pulmo et Respiratio usw.

Endlich enthält die Feldschergrammatik noch eine stattliche Anzahl Lateinwörter zum Nachschlagen, aus welcher genannt seien: Aā, acies, aegrotus, amarities, capio, cartilagineus, culex, diremtus, duresco, extrinsecus, fenestratus, flexuosus, glaber, gula, illabor, ingressus, junctura, lectualis, levigo, mansus, nimirum, operculum, pilosus, quotidianus, sericeus, thus, usitatus, vicissitudo, zygoma; also ein Fachwörterbüchlein, das hier und da weit über das Maß des Gewöhnlichen hinausgeht.

Überblicken wir noch einmal die Darstellung des Feldscherwesens, so verkennen wir nicht, daß dem russischen Feldscher, wenn seine Lehrzeit voll ausgenutzt wird, die Möglichkeit gegeben ist, eine recht angesehene, vor allem eine sehr selbständige Stellung einzunehmen. Hierher gehören die Abschnitte über innere und Infektionskrankheiten, die Hinweise auf die Behandlung von Frauen und Kindern, die Nahrungsmittelhygiene sowie endlich die Pharmakologie und Lateinkunde.

Es sei an dieser Stelle auch daran erinnert, daß im japanischen Feldzug die russischen Feldschere Trachealkanülen mitführten, deren Anwendung in Notfällen ihnen zur Pflicht gemacht war. Vermutlich nicht in dem Sinne, daß der Feldscher Tracheotomien ausführen sollte, aber mit der Bestimmung, bei Halsschüssen mit Erstickungsgefahr die Kanüle möglichst kunstgerecht in die Wunde einzuführen.

Die erweiterten Befugnisse und die verhältnismäßig große Selbständigkeit des Feldscherstandes erklären sich, wie schon eingangs der Arbeit angedeutet, 1. aus dem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

großen Umfang der russischen Armee (Friedensstand rund 1 243 000 Mann und 52 130 Offiziere), 2. zum Teil aus der geringen Zahl von Ärzten im Heere (1 Arzt auf 353 Mann), vor allem aber 3. aus der Weitläufigkeit der Gebiete, auf welche die Truppen verteilt sind. So gibt es besondere »Feldscherpunkte« (Stationen) in den Milizheeren der Donkosaken, Ter-, Kuban- und Uralkosaken, sowie für das Korps der Grenzwache, welches sich als eine dünne Postenkette mit eingeschalteten Verstärkungskommandos an der ganzen »Okraina« oder »Granitza«[1]) hinzieht.

Zum Schluß sei erwähnt, daß es, entsprechend dem Begriff »Feldscher«, in Rußland auch weibliches Personal gibt, welches bei der militärisch organisierten Volkshilfe in bestimmten Landesgebieten tätig ist; in erster Linie sind dies die Feldscherhebammen, deren Dienstverhältnisse zu erörtern hier nicht der Ort ist; aber als Eigentümlichkeit sei noch an dieser Stelle ihr wohlklingender russischer Name erwähnt. Man bezeichnet sie als »Feldscheritza-Akuscherka«.

Besprechungen.

Medizinische Kalender.

1. **Reichsmedizinalkalender 1917,** herausgegeben von J. Schwalbe. Verlag Georg Thieme, Leipzig.

Von dem Reichsmedizinalkalender ist auch für das Jahr 1917 der zweite Teil, welcher die Personalien enthält, nicht erschienen, sondern nur der erste Teil, bestehend aus Taschenbuch und zwei Beiheften. Im Taschenbuch ist die Arzeneimittel-Tabelle wieder von Prof. Straub einer Durcharbeit unterzogen. Die Präparate des feindlichen Auslandes sind gestrichen; wo es angezeigt war, ist auf Ersatz durch deutsche Produkte hingewiesen. Auch die übrigen Aufsätze des Taschenbuchs sind neu durchgesehen.

Im **Beiheft I** sind neben den in früheren Jahrgängen gebrachten Aufsätzen: „Anleitung zur Untersuchung der Sehschärfe usw." von Prof. Dr. Groenouw in Breslau, dem „Abriß der diätetischen Küche" von Prof. H. Strauß in Berlin, „Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten" von Prof. Dr. K. Zieler in Würzburg, „Technik der Impfung" von Prof. Dr. L. Voigt in Hamburg und den „Bestimmungen für die gerichtsärztlichen Leichenuntersuchungen" von G. M. R. Prof. Dr. Straßmann in Berlin folgende praktisch wichtige und aktuelle Aufsätze neu aufgenommen: „Bemerkungen zur Diagnose und Therapie der psychischen Krankheiten" von Geh. Ob. M. R. Prof. Dr. Moeli in Berlin, „Kurzer Abriß der Rentenlehre" von Dr. A. Perlmann in Iserlohn; „Kriegsbeschädigten-Fürsorge" von Prof. Dr. Biesalski in Berlin.

Im **Beiheft II** ist das alphabetische Verzeichnis der Badeorte usw. und der Heil-, Pflege- und Kuranstalten von Dr. Grünhut in Wiesbaden und San. R. Dr. Miasmahl in Wiesbaden einer gründlichen Durchsicht unterzogen worden. Sämtliche Kur-

[1]) Aus »Okráina«, Rand, Grenzzone, ist als besonderer Gebietsbegriff die »Ukraine entstanden. »Granitza« bedeutet ganz allgemein die Grenze, und »sa granitzu«, d. i. über die Grenze des heiligen Russischen Reiches hinaus, wird alles als »Ausland« bezeichnet. Im Sprachgebrauch des europäischen Rußlands ist mit »sa granitzu« niemals etwas anderes gemeint, als Deutschland.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

orte der feindlichen Länder sind gestrichen. An die im vorigen Jahre von Dr. Grünhut vorgenommene gründliche Neubearbeitung der Mineralquellen und Kurfaktoren ist diesmal die Neubearbeitung der klimatologischen Angaben angeschlossen. Ferner ist das Verzeichnis der Kurorte nach ihren Indikationen neu bearbeitet.

So wird auch der neueste Jahrgang des Reichsmedizinalkalenders bei der großen Fülle wichtigen Lehrstoffes dem Praktiker ein angenehmer und zuverlässiger Mentor sein.

2. **Der Medizinalkalender,** herausgegeben von Geh. R. Dr. Schlegtendal. Jahrg. 1917. Verlag A. Hirschwald-Berlin. 4,50 *M.*

In dem vorliegenden 68. Jahrgange des Medizinalkalenders sind die Grundsätze, wie sie sich für die Einteilung und Anordnung des Stoffes seit Jahren bewährt haben, unverändert geblieben. Auch unter den Mitarbeitern ist eine Änderung nicht eingetreten. Neu aufgenommen ist im Beiheft I ein Abschnitt über „Organotherapeutische Präparate". Neben dem Anwendungsgebiet und der Dosierung wurde möglichst das Verhältnis der Präparate zu den frischen Organen und aus praktischen Gründen stets der Fabrikant angeführt. Die anderen Abschnitte sind neu durchgesehen und entsprechend den Fortschritten abgeändert worden. Der zweite Teil bringt neben den gesetzlichen Bestimmungen die Personalverzeichnisse der Ärzte und Apotheker des gesamten Deutschen Reiches. Bff.

Laudanon bei Behandlung eingeklemmter Brüche. Münch. med. Wochenschrift 1916. Nr. 50, S. 1783.

Vor kurzem wurde ich zu einem Soldaten mit einem eingeklemmten Leistenbruch gerufen. Da schon die einfache Berührung sehr schmerzhaft war, spritzte ich Laudanon 0,04 in die Gegend des einklemmenden Ringes. Ich war dann sehr erstaunt, als nach 10 Minuten der Bruch mir wie unter den Fingern entschlüpfte. Dem Gesetze der Duplizität entsprechend wurde ich einige Tage später zu einer alten Frau in einem 10 km weit entlegenen Dorf gerufen. Als ich kam, fand ich einen kindskopfgroßen, eingeklemmten Bruch. Jeder Versuch, ihn zurückzubringen, scheiterte. Ich mußte heimradeln und alles Nötige zur Operation holen. Als ich kam, war der Bruch noch größer geworden. Ein blutiger Eingriff erschien unvermeidlich. Die Narkose wollte ich mit Laudanon 0,04, Scopolamin. mur. 0,0004 vornehmen, da ich ohne jede Beihilfe war. Ich spritzte wieder in den Bruchsackring ein. Zwei Einspritzungen führten nach Ablauf einer halben Stunde den Dämmerschlaf herbei. Die Operation war dann überflüssig geworden, denn auch diesmal schlüpfte mir der sehr große Bruch spielend unter den Fingern weg in die Bauchhöhle. Zwei weitere Fälle verliefen ebenso günstig.

Es scheint mir diese Art der Behandlung für den Landarzt sehr zu empfehlen zu sein; denn eine Radikaloperation sollte nur dann vorgenommen werden, wenn man ihrer Asepsis sicher ist. Die Ausführung ist sehr einfach. Man tastet die Austrittsgegend sorgsam ab, um den einschnürenden Ring zu finden, und gibt dann eine oder zwei, vielleicht auch drei Spritzen Laudanon-Scopolamin in die Gegend desselben. Zweckmäßig ist es, die Flüssigkeit auf ein etwas größeres Gebiet zu verteilen, dann wartet man den Dämmerzustand ab.

Laudanon hat sich mir besser bewährt als Morphium, da es nachträglich fast keine Übelkeit hinterließ. Bei kleineren Operationen verwandte ich in der letzten Zeit zuerst 1 ccm Laudanon (0,04) und Scopolamin 0,0004 und die Chloräthylnarkose. Die Kranken erwachten sehr bald und hatten gar keine Nachwehen, und was für den Arzt wichtig ist, die Narkose ist vollkommen gefahrlos. Dr. Voll-Furth i. W.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kaiserling (Königsberg i. Pr.). Die Aufgaben der **Pathologischen Anatomie im Frieden und Kriege.** Deutsch. med. Wochschr. 1916, 25 u. 26.

K. betont die große Bedeutung der pathologischen Anatomie, für die man in Ärztekreisen leider noch immer nicht das rechte Verständnis hat, ja die man wohl öfter als etwas Überflüssiges ansieht. Welchen Wert sie aber im Kriege hat, das zeigen einmal die interessanten Sektionsbefunde, über die er genauer berichtet, das zeigt aber vor allem der Umstand, daß in dunklem Falle erst die Sektion Licht bringt, und daß gar nicht so selten sie allein es ist, die zur rechtzeitigen Erkennung infektiöser, die Allgemeinheit gefährdender Krankheiten beiträgt. Obduktionen vermögen vielfach auch erst Klarheit zu bringen, ob Dienstbeschädigung vorliegt. Daß mikroskopische Untersuchungen in vielen Fällen unerläßlich sind, betont Verf. noch besonders.

Geißler (Brandenburg a. H.) im Felde.

Zobel, P. Grundsätzliche Betrachtungen über die **ärztliche Tätigkeit des Feldlazaretts** und deren Voraussetzungen. Diss. Greifswald. 1915.

Verf. gliedert seinen Stoff nach den Aufgaben des Feldlazaretts im Bewegungskriege und im Stellungskriege sowie nach seinen Nebenaufgaben. Während sich die ersten aus der Natur der Sache ergeben, sind bei letzteren zu erwähnen prophylaktische und hygienische Maßnahmen bei Truppe und Bevölkerung, bestehend in Impfungen, Sanierung von Ortschaften, Einrichtung von Bade- und Entlausungsanstalten, Belehrungen über die Gefahren der Geschlechtskrankheiten. Im speziellen Teil berichtet Z. über therapeutische Erfahrungen. Er erwähnt die ausgezeichneten Erfolge der Tetanusprophylaxe, spricht sich für feuchte Verbände bei infizierten Wunden und auch für Salbenverbände aber gegen das Mastisol aus. Den Gipsverband hält er für die Verhältnisse des Bewegungskrieges nicht für zweckmäßig, weil die Eile, die oft zum Abtransport zwingt, dem Erhärten des Gipses im Wege steht. Bei Verletzungen des Bauchfells soll stets laparotomiert und die Bauchhöhle gespült werden. Von inneren Krankheiten können viele im Feldlazarett zur Ausheilung kommen und die Leute dann ohne Umwege der Truppe wieder zugeführt werden. Bestehen noch Schwächezustände, so empfiehlt sich Aufnahme in von Feldlazaretten einzurichtenden Genesungsheimen. Einer Verminderung der Zahl von 12 Lazaretten beim Korps glaubt Z. widerraten zu sollen. Geißler (Brandenburg a. H.) im Felde.

Vieser. Eine neue **zerlegbare Feldbettstelle.** Münch. med. Wochschr. 1916, 16. Feldärztl. Beil.

Man fertigt aus 24 mm starken, gewöhnlichen, rauhen Brettern vier Eckpfosten von 90 cm Länge, 10 cm Breite, zwei Seitenbretter von 212 : 15 cm, vier Querbretter von 100 cm Länge, davon zwei Stück von 6 und zwei von 9 cm Breite, ein Kopfbrett 85 : 36 cm, vier Matratzenauflagebretter. Gesamtgewicht 15 kg. Die beiden hochkantig gestellten Seitenbretter sind durch Schlitze der vier Eckpfostenlatten so durchgeschoben, daß sie mit ihren Enden einige Zentimeter aus denselben hervorragen und durch einen an ihrer unteren Kante befindlichen Ausschnitt mit den Eckpfosten verankert sind. Auf ähnliche Weise ist am Kopf- und Fußende je ein Querbrett soweit über die Eckpfosten heruntergeschoben, daß es mit seiner halben Stärke im Ausschnitte der Seitenbretter eingreift. Parallel mit den genannten Querbrettern verlaufend wird je ein weiteres Querbrett als Deckbrett über das obere Ende der Eckpfosten so aufgesetzt,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

daß es in einen seitlichen Ausschnitt unverschiebbar eingreift und die Pfosten fest verbindet. Die Matratzenauflagebretter sind in die Seitenbretter schwalbenschwanzförmig eingelassen. Einschnitte in letzteren ermöglichen ein Verstellen des Kopfbrettes. Ein Pfosten am Kopfende ist länger und dient als Kopftafelträger. Solche Bettstellen können in größerer Zahl vorrätig gehalten werden.

Dr. Geißler (Brandenburg a. H.) im Felde.

Erlenmeyer. Beschreibung eines auf dem Rücken **tragbaren Speiseträgers für die Truppe.** Münch. med. Wochschr. 1916, 18. Feldärztl. Beil.

Der Speiseträger — verwendbar auch für kleinere Krankenhausbetriebe — ist so leicht, daß er auch vollbeladen die Tragkraft eines Mannes nicht übersteigt. Er hat eine äußere Wand aus Holz, eine innere aus Weißblech, dazwischen liegt Isolationsmasse. Der äußere Deckel besteht aus Holz, hängt in Scharnieren, der innere aus Blech hat bügelförmigen Henkel und ist einschiebbar. Wo der Speiseträger dem Rücken anliegt, ist er gepolstert. Beigegeben ist ein Schöpflöffel mit langem Stiel. Als Isoliermasse dient Filz, Holzwolle, Häcksel, Stroh, Kork. Gesamtgewicht 8 bis 10 kg. Inhalt 17 bis 20 Liter. Fabrikmäßig hergestellt ist das Gerät widerstandsfähiger, schmaler und bequemer, absolut fest verschlossen und hält 20 Liter. Bezug Ruppert Bauer, Freiburg i. B., Friedrichstr. Ein Hauptvorteil dieses Speiseträgers ist der, daß der Tragende die Hände frei hat. Dr. Geißler (Brandenburg a. H) im Felde.

Flusser, E. Zur **Läusefrage,** insbesondere über das **Carbolineum als Entlausungsmittel.** Med. Klin. 1916, 16.

Verf. verwendet zur Kleiderentlausung einen Entlausungsofen nach dem Plan von Seligmann und Sokolowsky (M. m. W. 1915, 28), bei dem er eine Vorrichtung getroffen hat, die bewirkt, daß bei Neubeschickung mit verlausten Kleidern nicht zu viel Wärme verloren geht. Daß nicht erneute Verlausung in den hölzernen Unterständen eintritt, erreicht er durch Anstrich derselben mit Carbolineum und Einreiben des Körpers sowie Bespritzen der Kleider mit 5%iger Carbolineum-Seifenwasser-Emulsion. Diese Methode ist auch für Gefangenenlager mit gutem Erfolg zu verwenden, ohne daß gesundheitliche Schädigungen eintreten.

Geißler (Brandenburg a. H.) im Felde.

Scheibner, R. **Istizin als Ersatz für Rhabarber und Aloe.** Med. Klin. 1916, 14.

Das Istizin besteht aus Dioxyanthrachinon und ist mit dem Emodin nahe verwandt, welches der wirksame Bestandteil im Rhabarber, Aloe, Cascara, Senna ist. Da Rhabarber, Aloe und Rizinusöl z. Zt. sehr teuer sind, bietet das von der Firma Friedr. Bayer u. Co. hergestellte Istizin einen guten Ersatz. Es wirkt nur auf den Dickdarm. Der Urin zeigt Rotfärbung, worauf die Patienten aufmerksam gemacht werden müssen. Abends vor dem Schlafengehen gibt man 1 bis 2, höchstens 3 Tabletten.

Geißler (Brandenburg a. H.) im Felde.

Herxheimer, G. Über das pathologisch-anatomische Bild der **„Kriegsnephritis".** Deutsch. med. Wochenschr. 1916, 31 u. 32.

Bei der »Kriegsnephritis« handelt es sich um eine Erkrankung der Glomeruli. Die Krankheit wird wahrscheinlich verursacht durch Toxine von Streptokokken, die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

durch die oberen Luftwege bei entzündlicher Erkrankung dieser (Laryngitis, Trachëitis Bronchitis) aufgenommen werden. Durchnässung und Erkältung, individuelle Verhältnisse der Nierendurchblutung, z. B. Minderwertigkeit des Gefühlsystems auf Grund früherer Erkrankungen scheinen als disponierende Momente große Bedeutung zu besitzen.

Geißler (Brandenburg a. H.) im Felde.

Militärärztliche Gesellschaften.

Sitzung der Marineärztlichen Gesellschaft der Nordseestation am 2. September 1916 im Festungslazarett Kaiserstraße.

1. Marine-Stabsarzt der Reserve Dr. Reitsch demonstrierte einen Fall von beweglicher Prothese (Einpflanzung einer ausgeglühten Knochenkugel nach Dr. Schmidt) und sprach kurz über die Methoden der Prothesenbildung. Ferner demonstrierte er 2 Fälle von Siderosis des Auges und einen Fall von Hypophysis-Tumor, bei dem wegen akromegalischer Erscheinungen, Behaarungs-Anomalien (femininer Typus), femininer Beckenbildung, fehlender Urin-Sekretionserkrankung eine Vergrößerung des vorderen drüsigen Hypophysisteils angenommen werden muß. Heteronyme temporale Hemianopie mit fast völliger Erblindung des rechten Auges und eine zunehmende Schwäche der linken Körperseite sprachen für eine Ausbreitung des Tumors nach rechts, Druckwirkung auf den rechten Pedunculus cerebri.

2. Marine-Assistenzarzt der Reserve Dr. Auffermann.

In 48% der eingelieferten Leichen aus der Seeschlacht bestanden Kopfverletzungen schwererer Art, in 30% solche, die als tödlich zu bezeichnen waren. Hierbei sind die zahlreichen allgemeinen Zermalmungen nicht eingerechnet. Hinweis auf die Arbeit von Häßner in Virchows Archiv. Demonstration von Präparaten dreier Fälle von Kopfschuß mit geringen äußeren bzw. Knochenverletzungen. Fall I starb an Tetanus am 10. Tage, ausgehend von einer Unterarmwunde. Reaktionsloser Schädelsteckschuß. Fall II starb nach zuerst günstigem Verlaufe an Konvexitätsmeningitis am 12. Tage. Streptokokkeninfektion durch einen zarten Riß der Tabula externa mit Zersplitterung der interna. Fall III Granatsplitter im Balken, ausgedehnte Blutung. Trepaniert war nicht der ganz kleine Einschuß an der rechten Schläfe, sondern eine über dem Ohr befindliche größere Knochenwunde.

Zusammenfassung mit kritischer Verwertung der Fälle.

Sitzung der Marineärztlichen Gesellschaft der Nordseestation am 4. November 1916 im Festungslazarett Kaiserstr., Wilhelmshaven.

1. Marine-Stabsarzt d. R. Dr. Brügelmann.

I. Fälle von cerebrospinaler Lues.

1. Basiläre Meningitis.
   a) Fall mit Beteiligung des Opticus (konzentr. Gesichtsfeldeinschränkung und typische Einziehung des Gesichtsfeldes für Blau).
   b) Fall von isolierter r. Abducenz-Lähmung.
   c) Ein Fall von Beteiligung des Opticus, Oculomotorius, Trigeminus, Facialis.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Meningitis syphilitica der Konvexität. Fall von Reizung des rechtsseitigen Armzentrums und des Sprachzentrums.

3. Erkrankung des Rückenmarks, wahrscheinlich spezifischer Art — Erkrankung des 4. und 5. Lumbalmarks und des 1. und 2. Sakralmarks, besonders der rechten Seite (typische Peronäus-Gehstörung rechts, Aufhebung der Patellar- und Achillessehnenreflexe beiderseits, Sensibilitätsstörung, besonders am rechten Fuß).

II. Fälle von Tabes.

1. Ein ausgesprochener Fall (Pupillenstörung, Fehlen der Patellar- und Achillessehnenreflexe, Analgesie in beiden Unterschenkeln, Blasenstörung).

2. Fall von beginnender Tabes (Pupillenstörung, Hyperästhesie in der Intermamillärzone, leichteste Ataxie in den Beinen).

3. Zwei Fälle von Reflexstörungen, Differenz der Achillessehnen- und Patellarreflexe, leichte ziehende Schmerzen in den Beinen, keine Pupillenstörung.

Besserung dieses Befundes durch Schmierkur.

Bei den letzten Fällen dürfte es sich auch um luetische Erkrankung des Rückenmarks handeln. Keine tabische Erkrankung.

III. Fall von ausgesprochener Paralyse.

Außer absoluter Pupillenstarre kein besonderer körperlicher Befund, dagegen psychisch stumpfes, leicht euphorisches Verhalten, stärkere Störung des Gedächtnisses und der Merkfähigkeit, starke artikulierte Sprachstörung. In der Anamnese paralytische Anfälle.

2. Marine-Stabsarzt Dr. Röscher.

Vorstellung eines Falles von Situs viscerum inversus totalis, der wegen akuter Entzündung des Wurmfortsatzes rechtsseitig laparatomiert wurde, ohne daß der Wurmfortsatz gefunden wurde; nach Feststellung des Situs inversus totalis durch Röntgenaufnahme wurde der akut entzündlich veränderte Wurmfortsatz durch linksseitigen Bauchschnitt entfernt. Glatter Heilverlauf. Kurzer Bericht der entwicklungsgeschichtlichen Theorien über die Entstehung des Situs viscerum inversus totalis.

3. Marine-Stabsarzt d. R. Dr. Barth.

Bericht über die Behandlung der Fremdkörper der oberen Luft- und Speisewege während des letzten Halbjahres im Festungslazarett Kaiserstr. mit Demonstration der Fremdkörper und Röntgenaufnahme.

4. Marine-Oberassistenzarzt d. R. Dr. Fiedler.

Bericht über einen Fall von Strangulations-Ileus nach Appendicitis acuta.

Erkrankung 3 Tage vor der Einlieferung, dann Entfernung der in Netz gehüllten, perforierten Appendix. 3 Tage guter Verlauf, worauf häufiges Erbrechen, sichtbare Darmsteifungen, Verhalten von Winden und Stuhlgang, ferner bald Erscheinungen allgemeiner Peritonitis. Eine nochmalige Operation ergibt allgemeine Peritonitis.

Bei der Sektion findet sich das nach rechts gerollte Netz als Strang im kleinen Becken fest verwachsen. Unter dem Strang liegt fest eingefangen eine halbgedrehte gekreuzte Dünndarmschleife, unter sich und mit dem Strang verklebt, aufgebläht. Sie zeigt eine zirkuläre Strangulationsmarke mit Gangrän der Darms. Von hier aus Injektion des Bauchfelles. Die Naht am Coecum ist fest.

Also Ileus durch den entzündlich verwachsenen Strang infolge der Appendicitis, Gangrän beschleunigt durch die Entzündung der Serosa des Darmes und seine Aufblähung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kriegsärztlicher Abend Cassel vom 18. Oktober 1916.

Vorsitzender: Herr Generalarzt Benzler.

1. Vortrag des Herrn Jäckh über **„Schußverletzungen der Gefäße“.**

Jäckh gibt eine allgemeine Übersicht über die Schußverletzungen der Gefäße. Die Verletzung großer Gefäße braucht, auch wenn sie unversorgt bleibt, nicht zur Verblutung zu führen; selbst Querzerreißungen können spontan heilen und die Folgeerscheinungen können sich in Zirkulationsstörungen, in ischämischen Lähmungen und Kontrakturen zeigen. Wichtig sind die Nachblutungen sowohl nach außen als nach innen; sie können zum Stehen kommen und sich immer wiederholen, können auch sehr spät noch eintreten. Jäckh schildert die bekannten verschiedenen Formen der Aneurysmen, arterielle und arterio-venöse, wahre und falsche, von denen die wahren bei Schuß sehr selten, aber z. B. bei Streifschuß denkbar sind. Nach dem Alter des Aneurysma, nach der Art der Gefäßverletzung ergeben sich verschiedene Bilder, und es werden einige Beispiele an bei Operationen gewonnenen Präparaten gezeigt.

Die durch ein Aneurysma verursachten Beschwerden, die in ihrer Größe sehr verschieden sein können, bestehen hauptsächlich in Druckerscheinungen auf die benachbarten Nerven, manchmal auch in den wahrnehmbaren Geräuschen.

Es wird die Diagnose und die Differentialdiagnose zwischen arteriellen und arterio-venösen Aneurysmen besprochen. Die Verwechselung mit Abszessen kann sehr unangenehme Folgen haben; auch eine Verwechselung mit soliden oder zystischen Geschwülsten kommt vor. In einigen neueren Veröffentlichungen ist ein Schwirren beobachtet worden, ohne daß ein Aneurysma da war; es wird durch Narbenzug und eine Drosselung von Gefäßen erklärt.

Die alten Methoden der Behandlung, Kompression, Injektion, Einbringung von Fremdkörpern, sind verlassen; in Frage kommt nur noch die Operation. Über den Zeitpunkt der Operation hat man bei frischen Blutungen und Nachblutungen, häufig auch beim pulsierenden Hämatom, keine Wahl. Bestehen keine dringenden Gründe, so hat das Abwarten Vorteile (Ausbildung der Collateralen, Rückbildung der Infiltration, Vollendung der Wundheilung). Es empfiehlt sich ein Abwarten von etwa 5 bis 6 Wochen, manche sagen auch 2 bis 3 Wochen, falls die Wundheilung vollendet ist. Zu langes Warten erschwert die Operation durch die entstandenen Schwielen. Man muß aber beim Abwarten immer mit der Gefahr einer plötzlichen Nachblutung rechnen.

Bei akuten Blutungen oder Nachblutungen muß sich an die provisorischen Maßnahmen möglichst bald die definitive Blutstillung anschließen; Tamponade genügt nicht auf die Dauer und hat die Gefahr neuer Nachblutung. Beim Aneurysma hat das Operieren ohne Blutleere Vorteile vor dem Operieren unter Blutleere; man sichert zunächst die Arterie auf beiden Seiten und sucht dann erst die verletzte Stelle auf. Bei der Unterbindung muß auch das periphere Ende unterbunden werden.

Die Exstirpation des Sackes ist bei frischen Fällen nicht möglich, hat häufig auch Nachteile wegen der Schädigung der Collateralen, doch ist sie in späteren Fällen unbedenklich.

Die Unterbindung hat namentlich an einzelnen großen Gefäßen und bestimmten Stellen Gefahren (Absterben des Gliedes, Hirnschädigung). Ein Urteil über die Ausbildung des Collateralkreislaufes ermöglicht vor der Operation der Hyperämieversuch, während der Operation das Spritzen aus dem geöffneten peripheren Ende.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

An Stelle der Unterbindung hat die Gefäßnaht immer mehr Anhänger gefunden; sie gibt bessere funktionelle Resultate; es kommt ja nicht nur auf die Erhaltung eines Gliedes, sondern auch auf die Erhaltung einer möglichst guten Funktion an. Die Gefäßnaht ist nicht immer möglich; zwar lassen sich auch erhebliche Defekte durch Lagerung der Nachbargelenke überwinden, und eine gewisse Spannung der Naht schadet nichts; im Notfall kann die Venentransplantation zu Hilfe genommen werden. Als Kontraindikation gegen die Gefäßnaht gilt die Infektion, obwohl v. Haberer und Lexer bei leichter Infektion diese Kontraindikation nicht mehr gelten lassen wollen und dann lieber drainiren oder tamponieren. Ist es möglich, so macht man eine seitliche Gefäßnaht, sonst eine Querresektion und ringförmige Naht. Die Technik ist sehr subtil, und es ist wohl zu viel gesagt, wenn neuerdings einzelne Autoren die Gefäßnaht als eine unschwierige Operation bezeichnen. (Selbstbericht.)

2. Herr Brandenburg: **„Über Nasenplastik".**

Infolge der langen Dauer des Krieges und der Eigenart des Stellungskampfes kamen Gesichts- und Nasenverletzungen sehr häufig zur Behandlung und boten so der Nasenplastik ein dankbares Arbeitsfeld.

Die Methode der Paraffininjektion kam bei den Kriegsverletzungen sehr wenig in Frage. Wo Ersatz von Knorpeln und Knochen geschaffen werden mußte, wurden diese aus der Umgebung oder aus den Rippen und dem Schienbein genommen. Wo es sich um Nasenverbesserung handelte, sei es Höckernasen oder eingefallene oder zu breite Nasen, wurde die subkutane Operationsmethode angewandt. Kleine Defekte in der Nase wurden aus der Umgebung gedeckt. Bei dem größten Teil meiner Fälle war der Ersatz verloren gegangener Teile oder ganzer Nasen erforderlich. Das Material von Haut- und Fettgewebe wurde aus dem Oberarm genommen. Ein doppelt so großes Stück, als man in der Nase benötigte, wurde in Anbetracht der zu erwartenden Schrumpfung aus dem Oberarm in die Nase eingepflanzt. Der Arm wurde am Kopfe fest eingegipst; durchschnittlich war in einem Zeitraum von 10 bis 14 Tagen der Lappen eingeheilt und konnte vom Oberarm entfernt werden. War eine Einpflanzung mit Knochen notwendig, so wurde der Knochen aus der Rippe oder dem Schienbein entnommen und zunächst im Oberarm eingepflanzt. Nach Verheilung begann dann die Überpflanzung in der zuerst geschilderten Weise.

Mehrere Fälle konnten vorgestellt werden, bei denen die Methode zu guten Resultaten geführt hatte. Die Erfahrung zeigt, daß je frischer und je früher die Fälle in Behandlung kamen, desto besser der Erfolg wurde. Sind erst Narbengewebe und starke Schrumpfungen aufgetreten, ist die Mühe groß und der Erfolg läßt länger auf sich warten. (Selbstbericht.)

Mitteilungen.

Zugangsverzeichnis der Büchersammlung der Kaiser-Wilhelms-Akademie.

Denkschrift z. Einweihungsfeier d. Deutschen Bücherei d. Börsenvereins d. Deutschen Buchhändler z. Leipzig a. 2. 9. 1916. Geleitw. v. K. Siegismund. 215 S.; Abb., Verziergn, 16 Tat. Leipzig 1916. (12, 145)

Theod: **Meyer-Steineg,** Das medizinische System d. Methodiker. IV u. 131 S. Jena 1916. (15, 184)

M. **Verworn,** Physiologisches Praktikum. 3. Aufl. 269 S.; 141 Abb. Jena 1916. (70, 156)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

L: **Asher** .Praktische Übungen i. d. Physiologie. 200 S.; 21 Fig. Berlin 1916. (70, 167)

Walt. **Stempell** u. Alb. **Koch,** Elemente d. Tierphysiologie. XXIV u. 577 S.; 360 Abb. Jena 1916. (70, 168)

F: **Doflein,** Lehrb. d. Protozoenkunde. 4. Aufl. 1190 S.; 1198 Abb. Jena 1916. (92, 162)

F: **Kahlfeld** u. A: **Wahlich,** Bakteriologische Nährboden-Technik. Vorw. v. O: Schiemann. 96 S.; 29 Abb. Berlin u. Wien 1916. (92, 209)

Edg. v. **Gierke,** Grundr. d. Sektionstechnik. 2. Aufl. 63 S.; 9 Abb. Freiburg i. B. u. Leipzig 1914. (99, 103)

Margot **Schumann,** Prakt. Hilfsbuch f. Laboratoriumsassistentinnen. Geleitw. v. Alb. Albu. 444 S.; 121 Abb. Wien u. Leipzig 1916. (105, 99)

Walt. J: **Dilling,** Spektraltafeln d. Absorptionsbänder d. Blutfarbstoffe. Stuttgart 1911. *Dazu:* Erklärung *[dtsch. u. engl.].* 32 S. (109, 111)

W: **Glikin,** Methodik d. Stoffwechselanalyse. Vorw. v. N: Zuntz. 407 S.; 44 Abb. Leipzig 1916. (109, 112)

Leitfaden d. Röntgenverfahrens. Hrsg. v. Friedr. **Dessauer** u. B: **Wiesner.** 5. Aufl. 450 S.; 168 Abb., 5 Taf. Leipzig und München 1916. (111, 19)

H. **Freund,** Die Ampullenfabrikation. 80 S.; 68 Fig. Berlin 1916. (121, 170)

Ergänzungsbuch z. Arzneibuch f. d. Deutsche Reich. Hrsg. v. Dtsch. Apotheker-Verein. 4. Ausg. 461 S. Berlin 1916. (122, 62)

Bäder-Handbuch. Hrsg. v. Allg. Dtsch. Bäderverbd. Vorw. von Lachmann. XVIII u. 201 S.; 75 Taf. i. T. Breslau [1916]. (124, 79)

Toby **Cohn,** Leitf. d. Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie. 5. Aufl. 227 S.; 72 Abb. i. T. u. a. 6 Taf. Berlin 1917. (131, 79)

Hugo **Bach,** Anleitg u. Indikation. f. Bestrahlungen m. d. Quarzlampe „Künstliche Höhensonne". 3. Aufl. 90 S.; 29 Abb. Würzburg 1917. (131, 118)

K: **Biesalski** u. L: **Mayer,** Die physiologische Sehnenverpflanzung. 330 S.; 270 Abb. Berlin 1916. (133, 156)

Fritz **Härtel,** Die Lokalanästhesie. Vorw. v. V: Schmieden. Anh.: Schema d. sensibl. Innervat. 266 S.; 78 Abb., 1 Tab. Stuttgart 1916. (143, 73)

Conr. **Brunner,** Handb. d. Wundbehandlung. 722 S.; 117 Abb. Stuttgart 1916. (144, 94)

Wilh. **Dosquet,** Die offene Wundbehandlung u. d. Freiluftbehandlung. 72 S.; 17 Abb., 37 Taf. Leipzig 1916. (144, 95)

Handbuch d. Geschlechtskrankheiten. Hrsg. v. E: **Finger,** J: **Jadassohn,** S: **Ehrmann** u. S: **Groß.** III. Bd. 3. T.: Hereditäre, maligne u. endem. Syphilis; Syphilis i. Röntgenbilde; Serumdiagn.; Prognose u. Ther. d. Syphilis; Statistik u. Prophyl. d. Geschlechtskrankh.; Reg. S. 1979 — 2742; 7 Taf. Wien u. Leipzig 1916. (193, 141)

Verletzungen d. Gehirns. Red. v. H: **Küttner.** III. T.: F: A: Borchard, A: Stieda, W: Braun u. P: Schröder, Folgezust. d. Gehirnverletzgn. 280 S.; 3 Abb. Stuttgart 1916. (217, 169)

E: **Bleuler,** Lehrb. d. Psychiatrie. 518 S.; 49 Abb. Berlin 1916. (222, 137)

Joh: **Ohm,** Das Augenzittern d. Bergleute u. Verwandtes. 292 S.; 118 Fig. i. T. u. a. 2 Taf. Berlin 1916. (232, 29)

Curt **Heinrich,** Die Lehre v. Star b. Georg Bartisch (1535—1606). 43 S.; 1 Taf. Jena 1916. (236, 52)

Handbuch d. Pathologischen Anatomie d. menschl. Ohres. Hrsg. v. P. **Manasse.** 307 S.; 68 Taf. Wiesbaden 1917. (241, 77)

Erfahrungen über Kieferschüsse. Diskuss. i. Verein österr. Zahnärzte i. d. J. 1914—15. Eingel. v. G: v: Wunschheim. 54 S.; Fig. 3 Taf. Berlin u. Wien 1916. (246, 171)

Heinr. **Salamon** u. Jos. **Szabó,** Röntgenologische Kontrolle d. Diagnostik u. Therapie b. Kieferbrüchen. 66 S.; 130 Abb. Leipzig 1916. (246, 172)

O: **Chiari,** Chirurgie d. Kehlkopfes u. d. Luftröhre. 470 S.; 244 Abb. Stuttgart 1916. (247, 133)

Alb. **Liebmann,** Vorlesgn üb. Sprachstörungen. X. H.: Sprachstörgn b. Kriegsteilnehmern. 109 S. Berlin 1916. (248, 23)

Ad. **Baemeister,** Lehrb. d. Lungenkrankheiten. 360 S.; 87 Abb., 4 Taf. Leipzig 1916. (250, 118)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

H: **Vaquez** u. E: **Bordet,** Herz u. Aorta. Klin.-radiol. Stud. Autor. Übers. v. Mart. Zeller. Vorw. v. v. Romberg. 165 S.; 169 Abb. Leipzig 1916. (251, 202)

Ed. **Stierlin,** Klinische Röntgendiagnostik d. Verdauungskanals. 584 S.; 709 Abb. Wiesbaden 1916. (257, 143)

F: **Fischler,** Physiologie u. Pathologie d. Leber. Mit Anh. üb. d. Urobilin. 265 S.; 9 Abb. i. T. u. a. 1 Taf. Berlin 1916. (259, 74)

Lipowski, Die akute Nierenentzündung u. ihre Behandlung. 59 S.; 23 Taf. Würzburg 1916. (263, 135)

H: **Strauß,** Die Nephritiden. 208 S.; 6 Abb. Berlin u. Wien 1916. (263, 136)

Rich. **Frühwald,** Pemphigus vegetans. 430 S.; 2 Taf. Leipzig u. Hamburg 1915. (272, 64)

Bernh. **Bendix,** Lehrb. d. Kinderheilkunde. 7. Aufl. 663 S.; 89 Abb., 4 Taf. Berlin u. Wien 1916. (278, 148)

O. **v. Herff,** Behandlung d. Nachgeburtsblutungen. Hrsg. v. P: Hüssy. 39 S.; 26 Abb. München 1916. (301, 84)

H. **Guggisberg,** Geburtshilfliche Operationslehre. 524 S.; 241 Abb. Stuttgart 1916. (301, 85)

Personalveränderungen.

Preußen.

12. 12. 16. Dr. **Hinze,** O. St. u. R. b. Fa. R. 5, zum G. O. A. bef. — Die nachgenanten durch A. K. O. v. 4. 8. 1915 zu überz. O. St. Ä. beförderten San. Offiz. gelten fortan als etatsmäßige Oberstabsärzte: Dr. **Casper** b. 4. G. R. z. F., Dr. **Ziebert** b. I. R. 113, Dr. **Doeblin,** Garn. A. in Diedenhofen, Dr. **Kentenich** b. I. R. 69, Dr. **Kirchheimer** b. I. R. 149, Dr. **Filbry** b. I. R. 150, Dr. **Langheld** b. I. R. 28, Dr. **Meyer** b. Mil. Kn. Erz. Anst. Annaburg, Dr. **Rieck** b. I. R. 87, **Hofmann** b. I. R. 55, Dr. **Küster** b. Pion. B. 9, Dr. **Friedheim** b. Kad. K. Naumburg a. S., Dr. **Werner** b. Gr. R. 5, Dr. **Elbe** b. Jäg. B. 3, Dr. **Jaeschke** b. Jäg. B. 5, Dr. **Seifert** b. Gren. R. 7, Dr. **Hempel** b. Pion. B. 28, Dr. **Grote** b. I R. 79, Dr. **Martineck,** Hilfsref. b. Med. Abt. d. Kr. Min., Dr. **Rissom** b. I. R. L. R. 117, Dr. **Neumann** b. I. R. 83, Dr. **Eisenhuth** b. I. R. 82, Dr. **Dölger** b. I. R. 81. Dr. **Hornung** b. 1. San. Insp. — Zu O. St. Ä. bef. d. St. u. Bat. Ä.: Dr. **Fink** d. II/140, Prof. Dr. **Scheven** d. F/Gren. 5 (dies. m. Pat. v. 1. 4. 14). Dr. **Boensel** d. II/87, Dr. **Spornberger** d. Jäg. B. 6, Dr. **Thiele** d. I/53, Dr. **Kuhn** b. Bez. Kdo. IV Berlin — Char. als O. St. A. hat erhalt. Dr. **Busch,** St. A. a. D. (Spandau). früher b. G. Gren. R. 1. — Zu St. Ä. bef. die O. Ä.: Dr. **Helmholz** b. Hus. R. 3. Dr **Greeven** b. S. A. VIII, Dr. **Wichmann** b. Fa. R. 61, Dr. **Kaliebe** b. I. R. 173, Dr. **Walz** b. Hus. R. 8, **Fricke** b. Uffz. V. Sch. in Weilburg. — Unter Bel. in ihren Feldstellen zu O. Ä. bef. die A. Ä.: **Weissenfels** b. I. R. 77 m. Pat. v. 25. 10. 16, **Sachs** b. 4. G. R. z. F. m. Pat. v. 25. 10. 16. — Zu O. Ä m. Pat. v. 25. 10. 16 bef. die A. Ä.: **Voigt** b. Gren. R. 4. **Gladhorn** b. I. R. 64, **Seybold** b. I. R. 153, **Gehrig** b. Pion. B. 21, **Dransfeld** b. Fa. R. 39, **Maillard** b. Fa. R. 59. **v. Roques** b. I. R. 81. Dr. **Feustell** b. Jäg. B. 9. — Im akt. San. K. unt. Bel. in ihren Kriegsstellen angest.: Dr. **Kemmerling,** O. A. d. R. (II Cöln), jetzt Fßa. R. 9, als O. A. m. Pat. v. 19. 6. 16 b. I. R. 28; die A. Ä d. R.: **Wulff** (II Frankfurt a. M.), unt. Bef. zum Ob. A. m. Pat. v. 25. 10. 16 b. I. R. 118, Dr. **Endlich** (I Breslau), jetzt b. I. R. 98, unt. Bef. zum O. A. m. Pat. v. 25. 10. 16 b. I. R. 63, **Staeckert (Bernburg)** jetzt b. Res. Laz. in Meppen, als A. Ä. m. Pat. v. 30. 9. 14 b. Hus. R. 17, **Oberdieck** (Göttingen) als A. A. m. Pat. v. 27. 1. 15 b. Fa. R. 46, **Niemann** (Halle a. S.) als A. A. m. Pat. v. 21. 1. 15 b. Fa. R. 3. — Im akt. San. K. unt. Ern. z. A. Ä. und Bel. in ihren Feldstellen angest. die Feldhilfsärzte v. L. V. Bez. V Berlin: **Kunow** b. Fa. R. 45, **Hartwich** b. Gren. R. 2, **Schröder** b. I. R. 92, **v. Falkenhausen** b. Fa. R. 6, **Gillert** b. I. R. 83, **Danielsen** b. Gren. R. 110, **Haering** b. I. R. 70, **Richter** b. Gren. R. 6, **Schleusener** b. I. R. 21, Dr. **Lieschke** b. I. R. 96, **Apel** b. Fa. R. 4. **Honnert** b. I. R. 68, **Spohde** b. I. R. 145, **Kloster** b. I. R. 13, **Thiele** b. I. R. 24, **Centurier** b. I. R. 146. — **Hennig,** F. U. A. (V Berlin), unt. Bef. zum A. A. unt. Bel. in seiner Feldstellung im akt. San. K. u. zwar b. I. R. 116 angest. — Dr. **Rohrbeck,** O. St. u. R. A. b. I. R. 58 m. P. u. U. z. Disp. gest. u. zum dienstt. San. Offz. b. Bez. Kdo. I Frankfurt a. M. ernannt. — Absch. m. P. u. U. bew.: Dr. **Krause,** G. O. A., Garn. A. in Königsberg i. Pr., den O. St. u. R. Ä.: Dr. **Strauch** d. I. R. 149, jetzt b. Res. Laz. Schneidemühl, Dr. **Werner**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

d. Fa. R. 46. jetzt b. Res. Laz. IV Stettin, **Dietrich** d. I. R. 14. jetzt b. Res. Laz. Bromberg. Dr. **Lent** d. I. R. 78. jetzt b. stellvertr. Gen. Kdo. X, — allen vier mit Char. als G. O. A.

Bayern.

1. 12. 16. M. P. u. U. z. Disp. gest.: Gen. O. A. Dr. **Korbacher**, R. A. b. 2. Chev. R. unter Verl. eines Pat. seines Dienstgr. — Befördert zu O. Ä. die A. Ä.: Dr. **Kriegbaum** d. 3. I. R., **Deubner, Thurmayr** d. 5. I. R., Dr. **Fahr** d. 7. I. R., **Hirsch** d. 10. I. R., **Genz** d. 12. I. R., **Geyer** d. 15. I. R., **Heimberger** d. 20. I. R., **Huber** d. 9. Fa. R., Dr. **Sorg** d. 11. Fa. R.

Württemberg.

22. 12. 16. Dr. **Blind.** St. A. b. I. R. 127 (letzte Friedensstellung: O. A. b. Drag. R. 26), Pat. seines Dienstgr. v. 12. 12. 16 erhalten.

Verluste

des Sanitätsoffizierkorps des Deutschen Heeres, der Kaiserlichen Marine und der Schutztruppen

einschl. der Feldärzte und Feldunterärzte.

Auf Grund der deutschen Verlustlisten vom 14. Dezember 1916 bis 15. Januar 1917.

Preußische Verlustlisten 710 bis 734, Sächsische Verlustlisten 366 bis 376, Verlustlisten 99 bis 100 für die Kaiserliche Marine.

Balthasar, Dr., ldstpflicht. A., 12. 6. 80, Bitterfeld, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.

Bätke, Dr., O. A. d. Res., 10. 1. 80, Groß Schmölen, Ludwigslust, durch Unfall verletzt.

Becher, Dr., O. A. d. Res., 15. 1. 83, Siegburg, Siegkreis, gefallen.

Benario, Dr., O. St. A. d. Ldw., 30. 1. 68, Obernbrück, Bayern, infolge Krankheit gestorben.

Berger, Ass. A. d. Ldw., 18. 6. 82, Memel, durch Unfall schwer verletzt.

Bießmeyer, Fld. U. A., 22. 6. 91, Andernach, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.

Bleek, Dr., Ass. A., 2. 10. 83, Leones, Argentinien, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.

v. Boetzelaer, Frhr., U. A., 17. 8. 90, Bochum, Crefeld, bisher vermißt, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.

Bredenfeld, Fld. U. A., 6. 11. 91, Sonnenburg, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Brockmann, Ass. A., 31. 5. 88, Dortmund, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.

Dahmann, Dr., ldstpflicht. A., 7. 4. 89, Elberfeld, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Dittel, St. A. d. Res., 4. 2. 72, Wannowitz Leobschütz, durch Unfall verletzt.

Fischer, Fld. U. A., 14. 10. 99, Birnbaum, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.

Fleischer, Dr., Ass. A., 8. 9. 89, München, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.

Fromherz, Dr., O. A. d. Ldw., 23. 3. 83, Freiburg i. Baden, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.

Fuchs, Fld. U. A., 8. 8. 90, Neubamberg, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.

Fühlrott, Fld. U. A., 26. 5. 88, Hohengandern, Heiligenstadt, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.

Gärtner, Dr., O. St. A. d. Res., 25. 9. 64, Pforzheim, an seinen Wunden gestorben.

Göbel, St. A. d. Ldw., 20. 12. 72, Ostrau, Döbeln, infolge Krankheit gestorben.

Graebe, Fld. U. A., 25. 1. 90, Cölleda, vermißt.

Greinemann, Ass. A. d. Res., 19. 6. 90, Heiligenstadt, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Grote, Dr., St. A. d. Res., 27. 11. 81, Gorza, Blankenburg, leicht verwundet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hauffe, Dr., Mar. St. A. d. Res., 23. 7. 74, Breslau, infolge Krankheit gestorben.
Heuermann, Dr., Bats. A., 5. 3. 74, Burgsteinfurt, Steinfurt, vermißt.
Hoene, O. A., 15. 1. 88, Berlin, an seinen Wunden gestorben.

Knieriem, Dr., St. A. d. Res., 29. 5. 80, Cassel, infolge Krankheit gestorben.
Koßwig, Gen. O. A., 28. 4. 54, Finsterwalde N. L., infolge Krankheit gestorben.

Lehmann, U. A., 21. 4. 88, Guben, Frankfurt a. O., an seinen Wunden gestorben.
Lipf, U. A., 6. 6. 87, München, verwundet.
Loevenich, Ass. A. d. Res., 13. 5. 86, Cöln, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.

Maßmann, Dr., St. A. d. Res., 24. 11. 80, Kesselbühren, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Meißner, Zivil-A., 26. 3. 69, Kosten, infolge Krankheit gestorben.
Mielke, Ass. A. d. Res., 25. 7. 87, Liege a. O., Angermünde, leicht verwundet.
Müller, Ass. A. d. Res., 15. 2. 83, Brilon, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Müller, Ass. A. d. Res., 15. 7. 89, Neustadt, Coburg, vermißt.
Müller, Dr., 26. 9. 68, Ebersdorf, Schleiz, tödlich verunglückt.
Müller, Fld. U. A., 11. 11. 87, Bensberg, Mülheim, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.
Münz, Dr., Bats. A., 19. 12. 82, Berlin, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.
Müser, Dr., O. A. d. Res., 18. 11. 75, Langendreer, bisher nicht gemeldet, aus russ. Gefangenschaft zurück.

Nieber, Ass. A., 20. 6. 79, Darsekau, Salzwedel, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.

Otto, Dr., O. A., 13. 2. 82, Luckenwalde, verwundet.

Paulsen, Dr., St. A. d. Res., 11. 5. 78, Kropp, Schleswig, vermißt.
Popken, Fld. U. A., 20. 10. 93, Harenburg, Gödens, leicht verwundet.
Primer, Fld. U. A., 20. 11. 89, Wichelsdorf, Sprottau, leicht verwundet.

Rehder, Dr., Ass. A., 23. 10. 87, Altona, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.
Rosenthal, Dr., Ass. A. d. Res., 14. 2. 91, Sayn, bisher vermißt, leicht verwundet in Gefangenschaft.
Rumpen, Dr., St. A. d. Res., 30. 12. 74, Aachen, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.
Ruß, U. A., 7. 5. 92, Eßlingen in Bayern, leicht verwundet.

Scharnweber, St. A., 7. 2. 81, Breslau, verwundet.
Schlarb, U. A., 11. 9. 92, Beckerbach, Coblenz, vermißt.
Schliack, Dr., O. A. d. Res., 6. 7. 82, Cottbus, verwundet.
Schönlank, Ass. A., 29. 9. 90, Berlin, infolge Krankheit gestorben.
Schottenloher, Ass. A. d. Res., (K. S.), 10. 2. 88, Mamming, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Schultze, Dr., O. St. A. d. Res., 7. 9. 61, Herzfelde, Niederbarnim, infolge Krankheit gestorben.
Schumacher, Fld. U. A., 9. 10. 89, Dortmund, vermißt.
Schwiedler, U. A., 12. 5. 88, Weizenberg, Neiße, leicht verwundet.
Segal, Bats. A., 3. 1. 74, Crone a. Brahe, infolge Krankheit gestorben.
Seibt, O. A., 13. 8. 80, Zittau i. Sa., aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.
Stahm, Fld. U. A., 18. 2. 90, Langenhorst, Steinfurt, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.
Struve, Dr., Ass. A. d. Ldw., 14. 8. 86, Königsberg i. Pr., aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.
Sulze, ldstpflicht. A., 4. 12. 79, Leipzig, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Voß (nicht Voigt), Fld. U. A., 7. 12. 90, Warnemünde, leicht verwundet.

Wallasch, Fld. U. A., 30. 10. 91, Bonn, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.
Waltz, Fld. U. A., 29. 12. 90, Emmendingen, Baden, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.
Werhahn, Fld. U. A., 20. 2. 87, Neuß, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.
Wittner, Dr., St. A. d. Res. a. D., 4. 10. 73, Laurahütte, Kattowitz, leicht verwundet.
Worm, Bats. A., 10. 8. 76, Pretzsch, Wittenberg, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.
Wundt, Dr., ldstpflicht. A., 9. 6. 87, Höchst a. M., vermißt.

Gedruckt in der Königl. Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68, Kochstr. 68—71.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Originalbeiträge innerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vor.

46. Jahrgang | Februar 1917 | Heft 3/4

Der Hauptverbandplatz.

Von

Dr. Franz **Breslauer,**

Assistenzarzt an der Chirurgischen Klinik der Kgl. Charité zu Berlin,
Oberarzt d. Res.

(Fortsetzung.)

B. Spezieller Teil.

Infektion.

Auf dem Hauptverbandplatz zeigen die Wunden ein günstigeres Aussehen als in den Lazaretten. Es fehlen die Zeichen der eingetretenen Infektion. Daß diese Infektion entgegen den früheren Lehren in den meisten Fällen erfolgt, ist ja bekannt und braucht hier nicht erörtert zu werden. Wichtig für den Hauptverbandplatz sind nur die praktischen Fragen: Kann die Infektion verhütet und kann sie schon auf dem Hauptverbandplatz bekämpft werden?

Der Hauptverbandplatz hat von allen Sanitätsformationen vielleicht die beste Gelegenheit, sich ein Bild über die Entstehung der Wundinfektion zu machen. Unsere Erfahrung lehrt: Die Schußwunden sind durchweg primär infiziert. Ein Teil, die unkomplizierten Kleinkaliber-Weichteilschüsse, wird durch die günstigen Wundverhältnisse mit der Infektion fertig, man sieht keine äußeren Anzeichen der Infektion, die Wunde heilt sozusagen „primär". Die Mehrzahl der Schußverletzungen aber überwindet die Infektion nicht ohne weiteres und der Kampf zwischen Infektion und Gewebe dauert wochen-, oft monatelang. Daraus folgt, daß man die Ursache der Infektion durchaus nicht nur in einer sekundären Schädigung (durch Betasten der Wunde, schmutzigen Verband usw.) suchen darf. Es ist ein ganz gewöhnliches Vorkommnis, daß Schußverletzungen, die sofort nach der Verwundung einwandfrei aseptisch verbunden wurden, eitern, während andere ganz ähnliche Wunden unter dem schmutzigsten Verband reaktionslos heilen. Natürlich darf diese Erfahrung unsere praktische Asepsis unter keinen Umständen irgendwie beeinflussen; für die Praxis beim Verbinden muß

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Bergmannsche Lehre, daß die Schußwunde steril ist und daher steril behandelt werden muß, schon im Interesse der wenig infizierten Verletzungen die Richtschnur bleiben.

Die Infektion hängt im wesentlichen von zwei Faktoren ab: In erster Linie von der Art der Wunde, dann von Menge und Art des durch das Geschoß in die Wunde hineingerissenen Infektionsstoffes. Am wichtigsten ist der erste Faktor, die Art der Wunde. Als günstig im Sinne eines ungestörten Heilverlaufes sind nur die unkomplizierten Kleinkaliber-Weichteildurchschüsse zu betrachten. Ungünstig sind Gefäßverletzungen, Knochenschüsse, Querschläger und Artillerieverletzungen.

Die Gefäßverletzung mit innerer Blutung ist eine sehr häufige Ursache der Wundinfektion. Bildet das Haematom schon für die Operationswunden des Friedens eine unangenehme Komplikation wegen seiner großen Empfänglichkeit für Infektionserreger, so gilt das in weit höherem Maße für die niemals aseptischen Schußwunden des Krieges. Ein verjauchtes Haematom war Nebenbefund und nach meiner Ansicht auslösende Ursache bei der weitaus größten Zahl der von mir im Kriege gespaltenen schweren Phlegmonen.

Daß von den Schußfrakturen, den Wunden durch Querschläger und durch Artillerie-Sprengstücke nur ein geringer Prozentsatz primär ohne Eiterung heilt, ist allgemein bekannt.

Hat nun der Hauptverbandplatz die Möglichkeit, durch seine Behandlung Infektionen zu verhüten?

Nach dem oben Gesagten muß diese Frage verneint werden. Weder die bei uns übliche aseptische noch die antiseptische Wundbehandlung ist imstande, die längst erfolgte Infektion zu beseitigen. Es kommt also alles darauf an, die Wunde in ihrem Kampf gegen die Infektion zu unterstützen, und dafür gibt es ein Mittel, das die ausgedehnteste Anwendung auf dem Hauptverbandplatz verdient, das Ruhigstellen der Wunde durch einen gut fixierenden Verband. Der fixierende Verband ist m. E. das wichtigste Heilmittel des Hauptverbandplatzes und trägt mehr zum Verhüten der Wundinfektion resp. ihres Fortschreitens bei als jedes desinfektorische Herummanipulieren an der Wunde. Die alte chirurgische Regel, daß die Wunde Ruhe braucht, ist nicht nur für Frakturen, sondern für alle Verletzungen von größter Wichtigkeit. Daß für die Frakturen Verbände erforderlich sind, welche die Fragmente wirklich ruhig stellen, ist eine selbstverständliche, aber häufig nicht erfüllte Forderung. Die Technik der fixiernden Verbände wird bei den Frakturen besprochen werden.

Anders muß unser Verhalten bei Höhlenwunden und spez. bei Granatverletzungen sein. Die Wunden durch Artilleriegeschoß — mit Ausnahme

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mancher Schrapnellkugelverletzungen — sind immer grob infiziert im klinischen Sinne. Die buchtigen, verschmutzten Wundhöhlen mit Kleiderfetzen und Geschoßteilen im Wundkanal bringen den Verwundeten durch die Infektion häufig schon nach kürzester Zeit in Lebensgefahr. Hier heißt es schnell und radikal handeln, und jedes Abwarten ist ein Fehler. Je öfter man die schweren Infektionen beobachtet hat, die von einer solchen Wunde ausgehen können, um so ohnmächtiger fühlt man sich ihnen gegenüber und um so radikaler wird man in der prophylaktischen Behandlung. Nur ein sofortiges breites Freilegen der Buchten und Taschen, ev. Spalten des ganzen verschmutzten Wundkanals und Ausräumen der Geschoßteile und Kleiderfetzen, kurz das Schaffen von möglichst offenen, einfachen Wundverhältnissen kann der Gefahr vorbeugen.

Tetanus haben wir auf dem Hauptverbandplatz nicht gesehen. Wir suchten ihn durch die eben geschilderte Behandlung, sowie durch die prophylaktische Einspritzung von Serum bei den Fällen, die besonders bedroht erschienen, zu verhüten. Wie weit uns das geglückt ist, wissen wir nicht. Illusionen über den Erfolg der Tetanusbehandlung darf man sich nach den Statistiken auch dieses Krieges nicht hingeben.

Häufig mußten schon auf dem Hauptverbandplatz Phlegmonen, namentlich der unteren Extremität, operativ behandelt werden. Sonderbarerweise sehen wir gerade die schwersten Phlegmonen nicht selten bei Kleinkaliber-Weichteilschüssen ohne Fraktur. Auch hier sei darauf hingewiesen, daß mit Gefäßverletzungen als häufige Begleiterscheinung und, wie ich glaube, Ursache der Phlegmonen begegneten. Besonders typisch zeigt das der folgende Fall:

Res. G., Hauptverbandplatz M., hatte einen Gewehrdurchschuß durch beide Oberschenkel, links mit, rechts ohne Fraktur. Der links gebrochene Oberschenkel bleibt auf dem Hauptverbandplatz völlig reaktionslos und ohne jedes Zeichen der Infektion, im rechten nicht gebrochenen dagegen stellte sich eine schwere, jauchende Phlegmone ein, die erst zu Inzisionen, dann wegen schwerer Sepsis zur Amputation zwang. Rechts war Ein- und Ausschuß klein, das Geschoß hatte also nicht als Querschläger gewirkt, die einzige Komplikation des nachher genau untersuchten Schußkanals war ein verjauchtes intramuskuläres Haematom aus einer durchschossenen Muskelarterie.

Nicht selten fand sich bei schweren Frakturen Gasbildung, putride Eiterung, wie sie auch im Frieden nicht selten ist. Verf. war geneigt, Fälle dieser Art als „Gasphlegmonen" anzusprechen, bis wir zum erstenmal echte Gasphlegmonen sahen.

Der klinische Verlauf der beiden auf unserem Hauptverbandplatz beobachteten Gasphlegmonen war unheimlich rasch und bösartig, der ganze Prozeß spielte sich in wenigen Stunden ab. In beiden Fällen wurde die Diagnose so früh gestellt, wie es klinisch überhaupt möglich war, in beiden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fällen stießen die sofort vorgenommenen tiefen Inzisionen nur noch auf tote, mürbe, gekocht aussehende Muskulatur, aus deren Tiefe eine spärliche, schmutzige Flüssigkeit mit Gasblasen drang. Wir sahen nur die maligne subfasziale Form der Gasphlegmone; trotz der frühzeitigen Eingriffe starb der eine Fall kurz darauf auf dem Hauptverbandplatz, der andere mußte am zweiten Tage in hoffnungslosem Zustand dem Feldlazarett übergeben werden. Auch hohe Amputationen hätten in beiden Fällen keinen Nutzen mehr gehabt. Da aber trotz dieser schlechten Erfolge die einzige Aussicht bei der Gasphlegmone auf einer möglichst frühzeitig einsetzenden chirurgischen Behandlung besteht, muß der Hauptverbandplatz den größten Wert auf die Frühdiagnose legen. Keinesfalls darf das erste Symptom übersehen werden, die Klagen des Patienten über Druck des Verbandes. Diese Klage über Spannungsgefühl ist — auch nach den Erfahrungen anderer — das erste und oft das einzige Frühsymptom, das jedesmal eine genaue Kontrolle der Extremität erfordert und nie kritiklos durch Morphium oder Einschneiden des spannenden Verbandes bekämpft werden darf.

Schädelschüsse.

Die Schädelschüsse spielen auf dem Hauptverbandplatz insofern eine besondere Rolle, als sie unter allen Umständen frühzeitig einer genauen Untersuchung und Diagnose bedürfen. Die stereotype Wundtafelbezeichnung „Kopfschuß" läßt keinen Schluß auf die Art der Verwundung zu, es muß also in jedem Falle der Kopfverband entfernt und die Wunde nach Abrasieren der Haare usw. auf Lage und Verlauf geprüft werden. Auch die Diagnose „Weichteilschuß" oder „Streifschuß", unter der sich erfahrungsgemäß häufig Impressionen verbergen, darf uns nicht sicher machen.

Der Hauptverbandplatz gewinnt ein anderes Bild von den Schädelschüssen als die Lazarette. Die Schädelschüsse liefern nämlich bei uns fast die Hälfte der gesamten Todesfälle. Berücksichtigt man dazu noch die erfahrungsgemäß große Zahl Kopfschüsse, die auf dem Schlachtfeld sofort tödlich endigen — genaue Zahlen über die primär tödlichen Verletzungen des Schlachtfeldes existieren ja leider noch nicht — so kommt man zu dem Ergebnis, daß die primäre Mortalität der Schädelschüsse außerordentlich hoch und ihre allgemeine Prognose weit ungünstiger ist, als es nach den Lazarettstatistiken den Anschein hat[1]).

[1]) Es ist ja bekannt, daß die Schädelnahschüsse, auch die kleinen Kalibers, explosionsartig wirken und Verstümmelungen hervorrufen, die augenblicklich tödlich sind. Verf. sah nach einem Sturmangriff bei I. eine größere Serie solcher Schädelnahschüsse bei den Toten des Schlachtfeldes; die Defekte waren so ausgedehnt, daß das Gerücht entstand, die Russen hätten den Verwundeten mit Beilen die Köpfe eingeschlagen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auf der anderen Seite wird gerade der Arzt des Hauptverbandplatzes in die Versuchung kommen, die Prognose der Kopfschüsse zu günstig zu stellen. Da in den ersten Tagen die Zeichen der Infektion fehlen, so macht hier ein großer Teil der Kopfschüsse, die in den Lazaretten an Meningitis, Encephalitis und Gehirnabszeß zugrunde gehen, noch einen günstigen klinischen Eindruck. Das gilt besonders für die auf dem Hauptverbandplatz operierten Fälle, die sich im Anschluß an die Operation meist erstaunlich gut erholen; sie sind nur über die erste Gefahr hinweg, und ihr endgültiges Schicksal entscheidet sich erst viel später. Eine günstige Prognose kann bei Schädelschüssen auf dem Hauptverbandplatz noch niemals gestellt werden.

Bei der Behandlung der Schädelschüsse muß auch der Hauptverbandplatz an der Einteilung in Tangentialschüsse, Segmental- oder tangentiale Durchschüsse und Steckschüsse festhalten.

Tangentialschüsse wurden von uns prinzipiell operiert. Da es als feststehend gilt, daß die Prognose um so schlechter wird, je später der Eingriff stattfindet, haben wir auch bei starkem Verwundetenzustrom diese Fälle in der ersten möglichen Pause operiert. Verf. bevorzugt die Lokalanästhesie, weil die Nachbehandlung leichter ist, weil das Adrenalin die sonst stets starke Blutung der Schädelweichteile verhindert und die Operation — was bei starkem Verwundetenzustrom wichtig ist — auf diese Weise mit nur einem Assistenten vorgenommen werden kann. Natürlich muß man dann auf Meißeln verzichten und in erster Linie mit der Luerschen Zange arbeiten. Die Operation weist keine Besonderheiten auf. Nach Entfernen der eingedrückten Knochenteile und Extrahieren der untergeschobenen Interna-Splitter wird das Loch im Knochen so weit vergrößert, daß der Rand des Duraloches allseitig frei liegt und dadurch die Wundverhältnisse geklärt sind. Gelegentlich müssen blutende Duralgefäße umstochen werden. Die Knochensplitter werden mit der Pinzette entfernt. Doch ist bei starken Zertrümmerungen am Schlusse der Operation eine kurze schnelle Revision der Wundverhältnisse mit dem Finger gelegentlich unvermeidlich, da man oft nur so die erreichbaren Splitter im Gehirn findet. Ein tieferes Eingehen ins Gehirn und jedes längere Suchen wurde stets unterlassen. Drainage und lockere Tamponade, unter Umständen ganz wenige Situationsnähte beendeten den Eingriff. War die Dura nicht durch den Schuß eröffnet, so begnügte sich die Operation mit Entfernen der Splitter und Herstellen eines glattumrandeten Knochenloches.

Im Anschluß an die Tangentialschüsse des Schädels soll die Frage erörtert werden, wie man sich bei den Weichteilverletzungen des Schädeldaches verhalten soll. Erfahrungsgemäß verbergen sich unter

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den harmlos aussehenden „Weichteilstreifschüssen“ des Kopfes häufig Impressionen des Schädeldaches oder Sprünge mit Absplitterung der Lamina interna. Bei den Verwundeten, die benommen, mit Druckgefühl und Erbrechen eingeliefert werden, ist natürlich die Indikation gegeben. Wie aber soll man sich den Fällen gegenüber verhalten, die ohne Hirndrucksymptome nur mit den Klagen über einen leichten Kopfschmerz als „leichtverwundet“ auf den Hauptverbandplatz kommen?

Natürlich muß zunächst die Hautwunde nach Abrasieren der Haare ganz genau untersucht werden. Befindet sie sich über einer stark gewölbten Stelle des Schädels oder spricht irgendein sonstiger Faktor für eine Verletzung des Schädeldaches, so ist man des Zweifels enthoben. Den weitaus meisten Weichteilstreifschüssen des Schädeldaches kann man es aber tatsächlich auch nach langer Erfahrung nicht ansehen, was darunter sitzt. Verläßt man sich auf den äußeren Anblick der Wunde, so erlebt man die größten Überraschungen.

So ließ sich kürzlich Verf. verleiten, eine Schrapnellkugel, die, durch das Metall des Helms aufgehalten, nur mit einem Drittel ihres Umfangs ganz oberflächlich in der Haut steckte, zu entfernen, ohne den knöchernen Schädel zu revidieren. Nach der Entfernung fand sich eine ganz seichte, oberflächlich runde Quetschwunde, deren Umgebung in keiner Weise schmerzhaft war, der Patient selbst fühlte sich vollkommen wohl. Da am Abend Pulsverlangsamung und Kopfschmerz auftrat, wurde die Revision vorgenommen. Es fand sich die tiefe Impression eines kreisrunden scharf umgrenzten Stückes Schädeldach.

Solche Erfahrungen macht man immer wieder, während anderseits sehr häufig in viel verdächtiger erscheinenden Fällen das Schädeldach intakt ist. Es ist also erforderlich, in jedem auch nur einigermaßen zweifelhaft erscheinenden Falle das Schädeldach durch Auseinanderziehen der Weichteilwunde, oder, falls das zu keinem Ziel führt, durch Inzision zu revidieren. Glaubt man bei einem besonders harmlos erscheinenden Falle die Revision unterlassen zu dürfen, so ist das Allgemeinbefinden genau zu beobachten und bei den geringsten Anzeichen von Hirndrucksymptomen einzugreifen. Findet sich bei der Revision eine Impression im Schädel, so ist das weitere Verfahren klar; wie verhält man sich aber, wenn das Schädeldach nur einen schwach angedeuteten Sprung ohne jede Änderung des Niveaus aufweist? In solchen Fällen wird man sich nach den klinischen Symptomen richten dürfen. Fehlen alle Hirndruckerscheinungen, so wird man — stets operationsbereit unter sorgfältigster Beobachtung des Patienten — abwarten. Anderseits wird man auch ein äußerlich vollkommen normales Schädeldach sofort eröffnen, wenn sich Hirndrucksymptome einstellen. Es ist ja bekannt, daß ausgedehnte Interna-Splitterungen unter normaler Externa vorkommen.

Am Schlusse dieser Besprechung sei noch kurz darauf hingewiesen, daß

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auf dem Hauptverbandplatz die Diagnose der Hirndruckerscheinungen aus dem klinischen Bilde meist dadurch erschwert ist, daß fast alle Patienten mit Kopfverletzungen leichte Shock- und Gehirnerschütterungs-Symptome aufweisen. Langsamer Puls, Erbrechen und Bewußtlosigkeit nach der Verletzung spricht auf dem Hauptverbandplatz durchaus noch nicht für Hirndruck. Diese Symptome gehen aber in der Regel schnell zurück und ihre Zunahme ist stets in hohem Grade verdächtig.

Ähnlich wie bei den Tangentialschüssen liegen die Verhältnisse bei den Segmental- oder tangentialen Durchschüssen. Liegt Ein- und Ausschuß so nahe beieinander, daß schon die notwendige Erweiterung der beiden Öffnungen zu ihrer Vereinigung führt, so ist dieselbe Operation indiziert wie bei den tangentialen Streifschüssen. Aber auch dann, wenn Ein- und Ausschuß weiter auseinander liegen, soll schon der Hauptverbandplatz nach Möglichkeit operativ eingreifen, da infolge der Schußmechanik bei den tangentialen Durchschüssen die Interna-Zersplitterung und damit die Zertrümmerung des Gehirns und die Infektionsgefahr weit größer zu sein pflegt als bei den diametralen Durchschüssen. Freilich wird man die Vereinigung von Ein- und Ausschuß bei weiter Entfernung nicht immer erstreben können, weil das nicht unbedingt notwendige Opfern von intakten Knochen wegen des späteren Hirnprolapses zu vermeiden ist. In solchem Falle wird es am zweckmäßigsten sein, Ein- und Ausschuß des Knochens zu erweitern und zu säubern, die Splitter so weit wie möglich zu entfernen, die Knochenbrücke aber stehen zu lassen, wenn sie nicht hochgradig zersplittert ist. Für den Abfluß im Schußkanal des Gehirns sorgt Drainage von Ein- und Ausschuß.

Bei den diametralen Durchschüssen verhielten wir uns völlig konservativ. Ein Teil wurde moribund eingeliefert und enthob uns dadurch, wie es Küttner schreibt, dem Dilemma, ob operiert werden sollte oder nicht. Da bei allen diametralen Durchschüssen die Hauptschädigung, die intrakranielle Zerstörung, operativ nicht beeinflußbar ist und kleine Eingriffe, Erweiterung und Säuberung von Ein- und Ausschuß, einen sehr geringen Nutzen haben, so verwendet der Hauptverbandplatz seine knapp bemessene Zeit besser nicht auf die Operation solcher Fälle.

Ebenso untätig verhielten wir uns bei den Steckschüssen. Meist sind es Schrapnellschüsse, da bei der geringen Durchschlagskraft der Schrapnellkugel ein zweimaliges Durchschlagen der Schädelwände selten vorkommt. Eine Extraktion des Geschosses ist unmöglich, da jedes blinde Suchen im Gehirn sich von selbst verbietet und eine Röntgen-Einrichtung fehlt.

Über die Endresultate unserer Schädelverwundungen können wir nichts sagen, da es wegen des regelmäßigen Abtransports unmöglich war,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Fälle später dauernd im Auge zu behalten. Die operierten Tangential-Schüsse erholten sich in den 3 bis 4 Tagen, die wir sie auf dem Hauptverbandplatz behielten, in der Regel ganz auffallend. Lähmungen und Sehstörungen gingen zurück, die Kopfschmerzen verschwanden und die Patienten fühlten sich wohl. Wie weit sie später der Infektion entgangen sind, entzieht sich unserer Beurteilung.

Recht typisch war ein schwerer tangentialer Durschchuß, dessen Befinden sich nach der Operation bei uns und im Feldlazarett unerwartet schnell besserte. Der Mann, ein junger Kriegsfreiwilliger, war schon am Abend des Operationstages vollkommen klar und konnte seinen vorher gelähmten linken Arm wieder bewegen. 14 Tage lang schritt die Besserung fort. Nach drei Wochen erlag er im Heimatlazarett einem Gehirnabszeß.

Sein Schicksal teilen leider viele Patienten, die durch frühzeitige Operation über die primäre Gefahr hinweggebracht sind.

Schußverletzungen des Gesichts.

Die Wunden am Gesichtsteile des Kopfes waren auf dem Hauptverbandplatz fast niemals Gegenstand operativer Behandlung. Besondere Aufmerksamkeit erfordern die Verletzungen der Augen, deren baldiger Rücktransport zum Zwecke spezialistischer Eingriffe, Enukleation, Behandlung von Iriseinklemmung, Cataracta traumatica, intraokulären Fremdkörpern usw. notwendig ist. Die Verletzungen der Stirnhöhlen, Nebenhöhlen der Nase usw. spielen auf dem Hauptverbandplatz noch keine Rolle. Ein schweres Verletzungsbild stellen stets die Kieferfrakturen dar, speziell die des Unterkiefers. Kunstgemäßes Schienen der Fragmente kam für uns nicht in Betracht, da bis vor kurzer Zeit das dazu erforderliche Instrumentenmaterial nicht vorhanden war. Ein primäres Schienen war auch in der überwiegenden Mehrzahl unserer Fälle nicht erforderlich, nur zweimal während des Krieges entsinne ich mich, improvisierte Kieferstützen (Angelverband nach Wieting) wegen Zurücksinkens des Zungengrundes angewandt zu haben. Freilich ist in allen Fällen sorgfältige Beobachtung und Wartung erforderlich, da stets Erstickungsgefahr durch Glottis-Oedem, Schwellung der Zunge oder Blutung besteht. Doch waren wir nie zur Tracheotomie gezwungen, auch auf dem Transport zum Lazarett wurden Erstickungsanfälle nicht beobachtet. Die Flüssigkeitszufuhr für diese Verwundeten ist schwierig, muß bisweilen mit Magenschlauch oder Gummikatheter vorgenommen werden, im Notfalle mittels subkutaner oder rektaler Kochsalzeinläufe. Hauptsache ist baldiger Rücktransport zur spezialistischen Kieferbehandlung Dasselbe gilt für die bisweilen eingelieferten entsetzlichen Verstümmelungen des Gesichts durch Artillerie-Sprengstücke.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schußverletzungen des Halses.

Auch die Halsschüsse stellen auf dem Hauptverbandplatz mehr Ansprüche an Wartung und Pflege, als an chirurgische Behandlung. Die Verletzungen des Halsmarks sollen bei den penetrierenden Wirbelsäulenschüssen besprochen werden. Verletzungen des Digestions- oder Respirationsrohres waren verhältnismäßig selten. Auffallend selten war auch bei den Halsschüssen die Tracheotomie erforderlich. Nur einmal während des ganzen Krieges haben wir wegen hochgradiger Atemnot und Aspirationsgefahr bei Luftröhrenschuß tracheotomieren müssen (Tr. inferior), obwohl wir uns weit öfter darauf vorbereitet hatten. Prophylaktisch wurde der Eingriff nie vorgenommen. Nach Morphiumeinspritzung fühlten sich die Verwundeten meist relativ wohl, Erstickungsanfälle auf dem Transport wurden nicht beobachtet. Das Hautemphysem soll bei den Brustschüssen besprochen werden. Unterbindungen der großen Halsgefäße waren nie erforderlich.

Brustschüsse.

Die penetrierenden Brustschüsse nehmen auf dem Hauptverbandplatz ein besonderes Interesse in Anspruch; denn es ist sicher, daß die Behandlung gerade in den ersten Tagen nach der Verwundung das Schicksal vieler Fälle entscheidet. Freilich erliegt schon ein verhältnismäßig hoher Prozentsatz der Brustschüsse auf dem Schlachtfeld seiner Wunde (nach Küttner etwa 25 v. H. aller penetrierenden Brustschüsse). Aber auch bei Fällen, die den Hauptverbandplatz lebend erreichen, ist die primäre Gefahr noch hoch. Fast jeder stark belegte Hauptverbandplatz verliert Patienten an Brustschuß. Man kann also ebenso wie bei den Kopfschüssen sagen, daß die Lazarette nur die „leichten" Fälle zu sehen bekommen und daß die günstigen Lazarettstatistiken nur mit dieser Einschränkung maßgebend sind.

Unter der großen Zahl von penetrierenden Brustschüssen sah Verf. nur einen einzigen Fall von Verletzung des Herzens mit Hämoperikard. Es handelte sich um einen Durchschuß, der seiner Lage nach die Herzspitze verletzt hatte. Die Herzaktion war von lauten Plätschergeräuschen begleitet. Das subjektive Befinden des Patienten war relativ gut, der Fall besserte sich schon auf dem Hauptverbandplatz bei strenger Ruhelage ohne Punktion. Der Bluterguß wurde innerhalb weniger Tage resorbiert. Der Fall ist, wie Verf. später hörte, geheilt.

Was die Lungenschüsse betrifft, so macht ein Teil der Kleinkaliber-Durchschüsse schon von Anfang an klinisch einen äußerst günstigen Eindruck. Gar nicht zu selten ertappt man solche Verwundeten schon am ersten oder zweiten Tage beim Herumlaufen; an die Schwere ihrer Verletzung glauben sie nicht, weil sie fast gar keine Schmerzen und „nur ganz wenig

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Blut" im Auswurf haben. Diese Fälle rechtfertigen die Lehre von der Gutartigkeit der Lungenschüsse durch das moderne Infanteriegeschoß. Außer der anfänglichen Blutbeimengung im Sputum haben sie keinerlei Symptome einer Lungenschädigung und sind innerhalb weniger Tage geheilt.

Im Gegensatz zu diesen günstigen Fällen werden andere Lungenschüsse, namentlich die durch Artilleriegeschoß, in hoffnungslosem Zustande eingeliefert. Es sind das die Fälle mit ausgedehnten Gewebszerreißungen oder mit starker Blutung in Luftwege oder Pleuraraum. Ein Teil dieser Fälle ist trotz aller Mühe auf dem Hauptverbandplatz nicht zu retten und stirbt, dauernd gequält durch Atemnot und Hustenreiz, innerhalb der ersten 2 Tage.

Damit soll durchaus nicht gesagt sein, daß jede stärkere Blutung oder jeder ausgedehnte Haemothorax die Prognose von vornherein aussichtslos gestaltet. Im Gegenteil stellen gerade die schweren Lungenschüsse mit Blutungen ein sehr dankbares Objekt für die Behandlung der vorderen Sanitätsformationen dar. Für sie gibt es nur eine Therapie, die Ruhe. Die Leute kommen häufig nach dem Transport von der Truppe mit kaum fühlbarem Puls, stärkster Atemnot, dauernd frischem Blut im Sputum, kurz, in einem so jämmerlichen Zustand an, daß die geringste Anstrengung das Leben bedroht. In solchen Fällen verzichtete ich prinzipiell auf ein Kontrollieren des Verbandes oder der Wunde, wenn dadurch die geringste Bewegung des Verwundeten notwendig war, dieser blieb ruhig auf seiner Trage so liegen, wie er gebracht war, und die Behandlung bestand einzig in der Injektion von Analepticis, Morphium und Wärmezufuhr. Es ist erstaunlich, wie sich ein so Behandelter — oder vielmehr möglichst wenig Behandelter — nach 12 Stunden erholt haben kann. Gestattet es jetzt sein Zustand, so wird er vorsichtig von der Trage auf ein Lager in halbsitzender Stellung umgebettet; dabei ist eine schnelle Kontrolle des Verbandes (kein neues Verbinden ohne zwingenden Grund!) möglich. Auf diesem Lager kann und soll nun der Verwundete so lange liegen bleiben, bis er transportfähig geworden ist, d. h. bis die Atemnot vorüber und kein Blut im Sputum mehr vorhanden ist. Das letztere ist auch bei den schweren Fällen meist vor Ablauf der ersten Woche der Fall. Inzwischen wird der Kräftezustand durch Kampfer, Wein und Kochsalz-Infusionen gehoben. Es ist eine Freude zu sehen, welche Besserung im Allgemeinbefinden bei den weitaus meisten Brustschüssen während dieser Zeit erzielt wird, und man kann ohne Übertreibung sagen, daß die Tage der völligen Ruhe auf dem Verbandplatz bei einer großen Zahl von Brustschüssen lebensrettend wirken. Diese Tatsache wird auch leider durch die Fälle bestätigt, welche man gelegentlich aus äußeren Gründen vorzeitig abtransportieren muß. Das Wiederaufladen und Weitertransportieren eines solchen eben zur Ruhe gekommenen Brustschusses bedeutet jedesmal

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

eine schwere Lebensgefahr. Gar nicht so selten tritt direkt im Anschluß an den Transport der Exitus ein.

Auf dem Hauptverbandplatz zu M. lag ein Lungendurchschuß am zweiten Tage seiner Verwundung. Sein Rücktransport zusammen mit den anderen Verwundeten kam in Frage, wurde aber aus Vorsicht aufgeschoben. An demselben Vormittag bekam der Verwundete im Anschluß an ein unvorsichtiges Aufrichten eine das Leben bedrohende Haemoptoe, während deren der Puls fast unfühlbar wurde. Nur durch sofortige Injektion von Analepticis und Kochsalzlösung gelang es, ihn am Leben zu erhalten. Sein Befinden besserte sich in der Folgezeit, und nach 4 Tagen verschwand das Blut aus dem Sputum. Dieser Fall wäre dem Transport bestimmt zum Opfer gefallen.

Daß der Transport selbst so schonend wie möglich gehandhabt werden muß, ist selbstverständlich. Doch ist das Befinden der schweren Brustschüsse in der ersten Zeit so labil, daß auch das schonendste Umladen und die geringste Erschütterung beim Fahren katastrophal wirken kann.

Natürlich muß man während des Aufenthalts auf dem Hauptverbandplatz die Körpertemperatur genau kontrollieren, um die Infektion eines Blutergusses und die Anzeichen des beginnenden Empyems nicht zu übersehen. Diese Komplikationen treten aber in der Regel erst nach Ablauf von mehreren Tagen auf, so daß sie für den Hauptverbandplatz keine wesentliche Bedeutung mehr haben, da die Patienten inzwischen transportfähig geworden sind. Punktionen oder Rippenresektionen haben wir nicht mehr vorgenommen.

Auch die Punktion nichtinfizierter großer Blutergüsse in die Pleura-Höhle zum Zwecke der Entlastung wurde stets vermieden; die Wahrscheinlichkeit der Nachblutung ist in den ersten Tagen nach der Verwundung zu groß.

Noch ein Wort über das Hautemphysem, eine häufige Begleiterscheinung der Luftröhren- und Lungenverletzungen. Es war in der Regel eine harmlose Komplikation, obwohl es für die Verwundeten subjektiv recht quälend ist. Wir gingen nicht operativ dagegen vor und beobachteten häufig schon auf dem Hauptverbandplatz einen spontanen Rückgang.

Zusammenfassung: Die Therapie der Lungenschüsse auf dem Hauptverbandplatz bestand in striktester Ruhe. Transport ist erst nach Verschwinden der Atemnot und des blutigen Auswurfs erlaubt.

Bauchschüsse.

Die Behandlung der Bauchschüsse ist das unerfreulichste Kapitel der Hauptverbandplatztätigkeit. Die Erfahrung des ersten Kriegsjahres hat auch bei uns nur gelehrt, daß die Prognose außerordentlich traurig ist, und daß unsere ganze „Behandlung“ einen recht zweifelhaften Nutzen hatte.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vorausschicken möchte ich, daß wir uns in der Regel konservativ verhielten; die wenigen operativen Eingriffe werden weiter unten erwähnt werden.

Zunächst müssen aus dieser Besprechung die Bauchdeckenschüsse ausgeschaltet werden. Sie haben mit den Bauchhöhlenschüssen weder pathologisch-anatomisch noch prognostisch das geringste gemein, und es ist selbstverständlich, daß ihre Heilungen nicht auf die Liste der Bauchschüsse kommen dürfen. Mit „Bauchschüssen" werden also im folgenden nur diejenigen bezeichnet, bei denen nach Lage von Ein- und Ausschuß oder nach den klinischen Erscheinungen der Darmverletzung die Beteiligung der Bauchhöhle sicher ist.

Unsere konservative Behandlung bestand, ähnlich wie bei den Brustschüssen, darin, daß die Verwundeten überhaupt nicht bewegt, keinesfalls transportiert wurden. Hierzu kommt die absolute Hungerdiät (die wir im Laufe des Krieges etwas mäßigten, indem stündlich teelöffelweise Flüssigkeit verabreicht wurde), Kochsalz-Infusionen, Analeptika und Wärmezufuhr. Im übrigen mußte tatenlos abgewartet werden. Daß strengste Ruhe und Diät bei den Bauchschüssen von Wichtigkeit ist, zeigt die sichere Beobachtung, daß es sehr oft gerade denjenigen auffällig gut ging, die in den ersten 2 bis 3 Tagen auf dem Schlachtfeld nicht gefunden wurden und denen daher nicht „geholfen" werden konnte. Um sich klar darüber zu werden, welche Arten der Bauchschüsse unter konservativer Behandlung heilen können, empfiehlt es sich, die Bauchschüsse einzuteilen in

1. Bauchschüsse mit Leberverletzung,
2. Bauchschüsse mit Magen- und Darmverletzung,
3. Bauchschüsse mit Blasenverletzung,
4. Bauchschüsse ohne Verletzungssymptome eines intraperitonealen Organes.

Die Durchschüsse der Oberbauchgegend, die der Lage nach nur die Leber perforiert hatten, zeigten bei weitem die beste Prognose. Waren Kleinkaliberschüsse der Leber über die primäre Blutungsgefahr hinweg — ein großer Teil erlag der Blutung schon vor seiner Ankunft auf dem Hauptverbandplatz — so gelang es in der Mehrzahl der Fälle, die Verwundeten nach 5 bis 6 Tagen in gutem Zustand und mit ruhigem Puls dem Feldlazarett zuzusenden. Über die späteren Komplikationen, Lebernekrose und -Abszeß, haben wir natürlich keine eigene Erfahrung.

Was die übrigen Bauchschüsse betrifft, diejenigen, bei denen nach Lage von Ein- und Ausschuß bestimmt Darmschlingen passiert sein mußten, so gab es trotz der äußerst schlechten Prognose immer wieder gelegentlich Fälle, die unter konservativer Behandlung heilten. Früher waren wir geneigt, diese unleugbar vorkommenden Heilungen damit zu erklären, daß sich die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

durchschossenen Darmschlingen aneinander legten oder Darmlöcher durch Schleimhautpfröpfe verstopft wurden. Seitdem es aber feststeht, daß es Bauchhöhlenschüsse gibt, bei denen das Geschoß ohne Verletzung der Darmschlingen zwischen diesen hindurchgeht, möchte ich behaupten, daß bei keinem einzigen geheilten Falle unseres Hauptverbandplatzes diese Möglichkeit von der Hand zu weisen war, daß sogar gewisse klinische Anzeichen dafür sprechen, daß die ohne Komplikation geheilten Bauchschüsse in der Regel reine Bauchhöhlenschüsse ohne Darmverletzungen sind. Die weitaus meisten unserer geheilten Bauchdurchschüsse zeigten nämlich von Anfang an Symptome einer Darmverletzung oder peritonitische Erscheinungen überhaupt nicht. Es liegt also die Annahme nahe, daß es sich bei den geheilten Bauchschüssen (die Leberschüsse natürlich ausgenommen) in der Regel um Bauchhöhlendurchschüsse ohne Darmverletzung handelt. Dazu kommt, daß unsere ganze konservative Therapie auf die Bauchschüsse, sobald Perforationssymptome vorhanden sind, herzlich wenig Einfluß hat. Wohl wird man auch bei sicheren Darmdurchschüssen, falls nicht operiert wird, jedesmal von neuem versuchen, durch absolute Ruhigstellung und Diät den Därmen Gelegenheit zum Verkleben zu geben. Der Versuch mißlingt aber fast ausnahmslos, was niemand wundernehmen kann, der die Operation oder Autopsie solcher Fälle vorgenommen hat. Es muß als ungeheurer Zufall betrachtet werden, wenn die multiplen Perforationen und Zerreißungen, die auch das Spitzgeschoß verursacht, sich wirklich einmal alle spontan verschließen. Ebenso verhielt es sich mit den abdominalen Blasen-Perforationen, bei denen wir unter konservativer Behandlung niemals Heilungen beobachteten. Die Heilerfolge der konservativen Behandlung beschränken sich also im wesentlichen auf Leberschüsse und auf Durchschüsse des Abdomens ohne Verletzung eines intraabdominellen Organes.

Über unsere wenigen chirurgischen Eingriffe ist nicht viel zu sagen. Die meisten fallen in die erste Zeit des Krieges und hatten durchweg schlechte Resultate, da es sich stets um Fälle schwerster Art mit Darmprolaps, vielfachen Darmzerreißungen usw. handelte. Die trüben Erfahrungen führten uns zur konservativen Behandlung.

Bei der großen Wichtigkeit der Frage ist es zweckmäßig, kurz den Standpunkt zu besprechen, den in den beiden ersten Kriegsjahren unsere führenden Chirurgen den Bauchschüssen gegenüber einnahmen. Da Verfasser im Felde sehr wenig Literatur zur Verfügung hatte, kann diese Zusammenstellung natürlich nicht den Wert eines lückenlosen Referates haben; doch gibt sie wenigstens in Umrissen den Standpunkt der heutigen Kriegs-Chirurgie wieder.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei der Vereinigung der Chirurgen in Lille waren die weitaus meisten gegen die operative Behandlung der Bauchschüsse. Eine Ausnahme bildete schon damals Enderlen, der für die Operation eintrat. Ähnlich war das Resultat der Besprechungen in Lodz.

Zu einem anderen Ergebnis kam die Kriegs-Chirurgentagung in Brüssel (7. April 1915). Hier befürworteten außer Enderlen auch Garrè, Körte, Schmieden und Kraske eine Frühoperation unter günstigen Verhältnissen wegen der Trostlosigkeit der Prognose unbehandelter Darmperforationen. Für die konservative Behandlung sprachen sich Friedrich und Rehn aus. Der letztere ist der Ansicht, daß Magen- und Darmperforationen spontan heilen können.

Die auf der Brüsseler Chirurgen-Vereinigung zutage getretene Anschauung über die Vorzüge der Frühoperation deckt sich mit dem Inhalt der meisten Veröffentlichungen der späteren Monate. Schon vor dieser Tagung legte Perthes in einer ausführlichen Arbeit (Münch. med. Wochenschr. 1915, feldärztliche Ausgabe, Nr. 13 und 14) seine Erfahrungen nieder. Die darin mitgeteilten Resultate der Bauchschüsse sind ähnlich traurig wie die unsrigen. In der für den Feldchirurgen sehr lehrreichen Arbeit kommt Perthes zu dem Schluß, daß die Indikation zum Eingriff für den erfahrenen Chirurgen unter aseptischen Verhältnissen dann gegeben ist, wenn „der Verletzte

1. innerhalb der ersten 12 Stunden post trauma zur Operation kommt,
2. wenn deutliche Symptome der Verletzung eines Bauchorgans vorliegen,
3. wenn der Allgemeinzustand nicht so ungünstig ist, daß wahrscheinlich irreparable Verletzungen vorhanden sind.

Da die Gesamtheit dieser Vorbedingungen selten erfüllt ist, bleibt trotz der wenig günstigen Prognose die konservative Behandlung die Regel". Unter den späteren Arbeiten ist besonders bemerkenswert die Veröffentlichung Kraskes (Münch. med. Wochenschr. 1915, feldärztliche Ausgabe, Nr. 22). Anfangs durch die schwierigen operativen Verhältnisse im Feldlazarett von den Bauchoperationen abgebracht (Brüsseler Chirurgentagung, 7. April 1915), ist K. wieder zur operativen Behandlung zurückgekehrt, weil er sich nicht vorstellen kann, daß eine Darmverletzung „spontan heilt oder wenigstens häufiger spontan heilt". Er weist später in seiner Arbeit darauf hin, daß man unter den „Bauchschüssen" die Schüsse mit Darmverletzung gesondert beurteilen müßte; bei ihnen sei Spontanheilung die allergrößte Seltenheit. Er rät, Darmschüsse in einem für diesen Zweck besonders eingerichteten Feldlazarett möglichst frühzeitig zu operieren.

Aus allen neueren Veröffentlichungen geht hervor: Man muß die „Bauchschüsse" scheiden in solche mit und ohne Darmverletzung (von Leber- und Blasenschüssen abgesehen). Eine Spontanheilung der Schüsse mit Darmverletzung ist, wenn sie vorkommt, überaus selten. Daher sind die Ergebnisse der konservativen Behandlung schlecht, zumal die Prinzipien der letzteren „zwar klar, aber keineswegs in vorderer Linie ohne weiteres durchführbar sind." Schmieden, Kriegs-Chirurgentagung in Brüssel am 7. April 1915). Erstrebenswert ist also eine operative Behandlung unter günstigen Bedingungen. Sie soll vorgenommen werden, wenn die Verletzung noch nicht länger als 12 Stunden zurückliegt, wenn der Allgemeinzustand nicht hoffnungslos ist und die Verhältnisse zum aseptischen Operieren gegeben sind. Da sich alle diese Bedingungen durchaus nicht immer erfüllen lassen, bleibt häufig nur eine konservative Behandlung übrig.

Nur noch eine Bemerkung zu dem Ort der Operation. Alle sind sich darin einig, daß so frühzeitig wie möglich operiert werden soll, aber nur Garrè betont ausdrücklich, daß für den Eingriff auch die Sanitätskompagnie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in Frage kommt, während die Mehrzahl der anderen Autoren einen ganz besonderen Wert auf die „äußeren aseptischen Verhältnisse" legt und einzelne diese günstigen Verhältnisse sogar dem Feldlazarett absprechen. Dazu möchte Verfasser aus den Erfahrungen des eigenen Hauptverbandplatzes folgendes bemerken: Es ist nur eine Frage persönlicher Geschicklichkeit, eine Operation, auch in vorderer Linie, streng aseptisch herzurichten. Das Instrumentarium ist vorhanden. Es ist merkwürdig, daß man so häufig „günstige äußere Verhältnisse" da verlangen hört, wo es einzig und allein auf eine strenge Asepsis der Operation ankommt. Der einzelne vital indizierte Eingriff aber ist, wie in dem Kapitel „Operation" ausgeführt ist, auch auf dem Hauptverbandplatz mit klinisch strenger Asepsis durchführbar.

Als Beispiel sei berichtet, daß Verfasser im mittleren Polen, 1 km hinter der Front bei einer Sanitäts-Kompagnie 20 Schwerverwundete sah, die in einem Unterstand gebettet waren; unter ihnen befanden sich drei Bauchschüsse, deren Perforationen 3 Stunden nach der Verwundung von dem dortigen Arzt übernäht worden waren. Diese drei Fälle befanden sich, am vierten Tage nach der Verwundung noch immer am gleichen Orte liegend, in einem guten Allgemeinzustand und waren über die primäre Gefahr hinweg. Hier hatte die Frühoperation — durchaus nicht unter günstigen äußeren Verhältnissen — lebensrettend gewirkt.

Eine glücklich überstandene Darmresektion habe ich im Felde nicht gesehen.

Auf Grund der besprochenen Tatsachen werden wir auch in Zukunft auf dem Hauptverbandplatz die Bauchschüsse größtenteils konservativ behandeln müssen. Doch wird die operative Behandlung jedesmal dann in Frage kommen, wenn ein Darmschuß wenige Stunden nach der Verletzung in noch nicht hoffnungslosem Zustand den Hauptverbandplatz erreicht.

Schußverletzungen der Wirbelsäule.

In den Kapiteln Hals-, Brust- und Bauchverletzungen wurden nicht besprochen die Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks. Die exakte Diagnose dieser Verwundungen ist äußerst schwierig. Hier soll nicht auf die Einzelheiten der Differentialdiagnose zwischen Rückenmarksdurchtrennung und Kompression durch Blutung, zwischen einfacher Kommotion und akuter traumatischer Nekrose des Marks eingegangen werden. Die Diagnose wird in den meisten Fällen erst durch den Verlauf gegeben. Einzelheiten werden daher nur soweit besprochen werden, als sie auf dem Hauptverbandplatz praktische Wichtigkeit haben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wir haben im Verlaufe des Krieges alle Grade von Rückenmarkstraumen gesehen. Zwei Fälle sind als reine Kommotionen zu bezeichnen. Es handelte sich um Leute, die in demselben Unterstand durch das Einschlagen einer schweren englischen Schiffsgranate verschüttet wurden. Beim Einliefern zeigten sie äußerst bedrohliche Symptome, vollkommene Lähmungen der Extremitäten mit stark gesteigerten Reflexen und Herabsetzung der Sensibilität. Das Bewußtsein war erhalten. Dieses Krankheitsbild unterschied sich durch die geringen zerebralen Erscheinungen deutlich von der Gehirnerschütterung, durch die rasche Heilung der Motilitätsstörung — innerhalb von 3 Tagen — von der Blutung in den Rückenmarkskanal. Ob man zweckmäßigerweise den Zustand als Rückenmarks-„Erschütterung" oder -„Shock" bezeichnet, soll hier nicht entschieden werden.

Im Gegensatz zu diesen Fällen stellen die meisten Rückenmarkschüsse oder, richtiger gesagt, Wirbelsäulenschüsse mit Schädigung des Rückenmarks sehr schwere und traurige Verletzungen dar. Es sind das die Paraplegien mit den Symptomen der Querschnittsunterbrechung. Die Differentialdiagnose zwischen irreparabler Rückenmarksdurchtrennung und reparabler Kompression von außer her ist auf dem Hauptverbandplatz unmöglich, da die Symptome in den ersten Tagen gleich sind. Das klinische Bild richtet sich nach der Höhe des betroffenen Wirbelsäulensegments. Ein sehr häufiger Symptomenkomplex ist die durch Verletzung des Brustmarks bedingte schlaffe Lähmung beider Beine mit Blasen- und Mastdarmlähmung sowie Erloschensein der Sensibilität bis zu einer bestimmten Höhe des Rumpfes. Der Zustand dieser Verwundeten ist sehr traurig, zumal sich auch die verlorenen Fälle meist noch einige Tage, oft Wochen, quälen müssen. Glücklicherweise bereitet das Versagen der Blasen- und Darmtätigkeit häufig wegen der kompletten Anästhesie keine subjektiven Beschwerden, ebensowenig der später hinzutretende Dekubitus. Nicht selten aber quälen die Patienten lanzinierende Schmerzen stärkster Art, die sich durch Morphium kaum bekämpfen lassen. Unsere Mortalität an Rückenmarkschüssen war, soweit sie nicht durch Perforation der Bauch- oder Brusthöhle kompliziert waren, nicht groß, da auch hoffnungslose Fälle noch tagelang lebten und ins Feldlazarett transportiert werden mußten. Wie zähe und widerstandsfähig die vitalen Zentren auch den schwersten Verletzungen gegenüber sind, zeigt folgender Fall:

H. (Hauptverbandplatz M.) Gewehrdurchschuß in Höhe des vierten Halswirbels, Einschuß 4 cm rechts der Mittellinie im Nacken, Ausschuß links vom 6. Halswirbel über dem linken äußeren Scapularrand. Der Verwundete wurde (am 20. 6. 15) 5 Stunden nach der Verletzung eingeliefert. Sensorium völlig klar. Schlaffe Lähmung der Beine und des Rumpfes von den Brustwarzen abwärts, leichte spastische Lähmung der Arme. Sensibilität der Extremitäten und des Rumpfes bis über die Mamillen hinauf völlig

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erloschen. Blasen- und Darmlähmung. Priapismus. Pulszahl am ersten Tage 35 (!), Atemfrequenz 9 in der Minute. Das Befinden blieb das gleiche, doch war Pat. am dritten Tage leicht benommen. An diesem Tage betrug die Pulszahl in der Minute 26 (!), die Atemfrequenz 8. Puls und Atmung waren auch jetzt noch kräftig und regelmäßig. Stauungspapille war nicht vorhanden. Abtransport nach dem Feldlazarett am dritten Tage.

Der Fall, über den wir einen späteren Bericht leider nicht erhalten konnten, ist ein typisches Beispiel für die außerordentlich große Widerstandsfähigkeit der lebenswichtigen Zentren in der Medulla oblongata. Die Patienten mit Wirbelsäulenschüssen gehen selbst bei weit hinauf reichenden Veränderungen im Rückenmark nur selten an dieser Schädigung direkt, meist erst an den sekundären Komplikationen zugrunde.

Da es meist unmöglich ist, in den ersten Tagen die Differentialdiagnose zwischen operativen und nichtoperativen Fällen zu stellen, war unsere Behandlung auf dem Hauptverbandplatz rein symptomatisch. Neben der Bekämpfung der lanzinierenden Schmerzen und des Dekubitus steht im Vordergrund des Interesses die Überwachung der Blasenfunktion, da Komplikationen von seiten des Urogenitalapparats häufig die direkte Todesursache bei diesen Verwundeten darstellen. Oft steht bei den frisch eingelieferten Patienten die gelähmte Blase bis zum Nabel (ob eine echte Polyurie infolge der Verwundung vorkommt, wie es Wieting behauptet, sei hier nicht erörtert) und muß regelmäßig entleert werden. Da solche Patienten ihre volle Blase auch dann nicht fühlen, wenn sie maximal gedehnt ist, ist doppelte Aufmerksamkeit von seiten des Arztes erforderlich. Was das Katheterisieren auf dem Hauptverbandplatz betrifft, so bevorzugt Verf. den Metallkatheter, weil mit ihm auch unter schwierigen äußeren Verhältnissen die Sterilität stets gewahrt werden kann. Weiche Katheter erfordern sterile Hände, ein Grundsatz, gegen den häufig gefehlt wird. Dauerkatheter haben wir wegen der Infektionsgefahr nicht eingelegt. Mit Harnantisepticis begannen wir häufig schon am ersten Tage; Blasenspülungen nahmen wir nur selten vor, da die Patienten, soweit sie ihre Verwundung überlebten, meist nach wenigen Tagen ins Feldlazarett kamen. Bei den Verletzungen der Wirbelsäule spricht vieles für frühzeitigen Abtransport ins Feldlazarett. Läßt sich der Hauptverbandplatz auf eine operative Behandlung nicht ein, was bei der in den ersten 2 Tagen stets unsicheren Diagnose wohl das Richtige ist, dann muß dafür gesorgt werden, daß die Fälle zum Zwecke der Indikationsstellung möglichst rasch in die dauernde Beobachtung des Lazaretts kommen, zumal sie die sorgfältigste und zeitraubendste Pflege von allen Verwundeten benötigen. Anderseits kann man Gewehrdurchschüsse der Wirbelsäule erfahrungsgemäß ohne große Sorge transportieren, da es sich bei der Mehrzahl um geringe Knochenzerstörungen ohne Kontinuitätstrennung der Wirbelsäule handelt, die Transportgefahr also viel geringer ist als etwa bei Frakturen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

derselben. Anders ist es natürlich mit der Transportfähigkeit, wenn Lungen- oder Darmverletzungen als Komplikation hinzutreten.

Die Therapie der Wirbelsäulenschüsse mit Rückenmarkschädigung wird also auf dem Hauptverbandplatz konservativ sein und sich auf die symptomatische Behandlung der Komplikationen, in erster Linie der Blasenlähmung, beschränken müssen. Kommt Operation in Frage, so ist der sofortige Rücktransport indiziert, der meistens gut überstanden wird.

Schußverletzungen der Blase, Harnröhre und Genitalorgane.

Die intraperitonealen Blasenschüsse wurden bei den Bauchschüssen besprochen. Es sind Verletzungen schwerster Art. Zwei Fälle von Blasenperforation mit Urinabfluß in die Bauchhöhle starben während der Vorbereitung der Operation. Überdies sind isolierte Blasenverletzungen selten; zeigte gelegentlich die Blasenwunde selbst einen günstigeren Charakter, so führte die begleitende Darmperforation zum Tode.

Das geschah z. B. bei einer Schrapnellverletzung (Hauptverbandplatz K.), deren Einschuß sich an der Hinterseite des rechten Oberschenkels zwischen oberem und mittlerem Drittel befand. Der Schuß hatte die Blase getroffen, und zwei Tage lang floß aus der Beinwunde Urin ab. Diese Urinfistel war an sich nicht sehr ungünstig; trotzdem kam der Fall ad exitum, und die Autopsie zeigte, daß die Blase zwar nur extraperitonal eröffnet war, daß aber die Schrapnellkugel durch den Mastdarm in die Bauchhöhle gedrungen war und dort schwere Darmverletzungen verursacht hatte.

Zerreißungen der Harnröhre am Damm sahen wir glücklicherweise selten, typische Urininfiltrationen überhaupt nicht. Aus den letzten drei Monaten entsinne ich mich nur eines einzigen schweren Dammschusses. Ein an der Symphyse eindringendes Gewehrgeschoß hatte den Knochen zerschmettert und hatte — infolge dieser Ablenkung als Querschläger wirkend — den Damm von vorn bis ins Rectum explosionsartig aufgerissen. Bei den Verletzungen dieser Gegend wird es für den Hauptverbandplatz allein darauf ankommen, 1. für den Urinabfluß zu sorgen, 2. eine Infektion der Blase nach Möglichkeit zu verhindern. Für die Urinentleerung kommt Katheterisieren und Blasenpunktion in Frage. Manchmal ist, wie bei dem eben erwähnten Fall, das Katheterisieren des zentralen Harnröhrenstumpfes von der Dammwunde aus kontraindiziert infolge der starken Verunreinigung der letzteren mit Kot und Erde. In solchen Fällen ist die primäre Blasenpunktion das geringere Übel. Sie wird auf dem Hauptverbandplatz auch dann indiziert sein, wenn in der Friedenspraxis die Sectio mediana oder Urethrotomia ext. in Frage käme, was auch Garrè (Kriegs-Chirurgentagung Brüssel) betont.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Verwundungen von Penis und Scrotum zeigten nichts Bemerkenswertes; insbesondere habe ich eine stärkere Blutung aus den kavernösen Geweben nie beobachtet. Im Vordergrund stand stets die Harnröhrenverletzung.

Zusammenfassung: Operative Eröffnung der Blase kommt auf dem Hauptverbandplatz nicht in Frage. Indiziert ist nur Katheterisieren oder Blasenstich. Wo Katheterisieren eine besondere Infektionsgefahr mit sich bringen würde, ist auf dem Hauptverbandplatz der Blasenstich, event. mit Liegenlassen der Kanüle, vorzuziehen.

Gefäßverletzungen.

Gefäßverletzungen haben für den Hauptverbandplatz Bedeutung: 1. wegen der Blutung und deren Gefahren, 2. wegen der Zirkulationsstörung und der in ihrem Gefolge eintretenden Gewebsschädigung und Gangrän.

Die Gefahren der lebenbedrohenden Blutung spielen auf dem Hauptverbandplatz keine besondere Rolle. Der Grund dafür ist, daß sich die Mehrzahl der Fälle mit Verletzung großer Gefäße verblutet, ehe Hilfe kommt. Bei den Verwundeten, die mit Kompressionsverband oder elastischer Binde bis zum Hauptverbandplatz gelangten, kam die Blutung meist aus kleineren Gefäßen und stand unter einem zweckmäßig angelegten Kompressionsverband. Ich entsinne mich nur zweier Unterbindungen auf dem Hauptverbandplatz (Art. subclavia und Arcus volaris), in allen anderen Fällen war Unterbindung überflüssig, und das Haupterfordernis war das Heben des Allgemeinzustandes der ausgebluteten Verwundeten.

Eine wesentlich größere Rolle spielt die Gefäßverletzung als Ursache der Ernährungstörung und Gangrän. Es handelt sich hierbei meist um innere Blutungen aus großen Gefäßen. Während innere Blutungen in die großen Körperhöhlen häufig durch Verbluten zum Tode führen, wirkt in den Extremitäten der Druck des Haematoms als Tamponade und rettet den Verwundeten aus der primären Lebensgefahr. Durch denselben inneren Gewebsdruck aber wird die Blutzufuhr in dem ganzen Querschnitt unterbunden, und so werden solche Patienten häufig schon mit den Zeichen der beginnenden peripheren Gangrän auf dem Hauptverbandplatz eingeliefert. Gefäßnaht kommt auf dem Hauptverbandplatz nicht in Frage; Zeitmangel, Ausdehnung der Zertrümmerung und Gefahr der Infektion und Nachblutung verbieten sie. Es bleibt also bei dem raschen Auftreten der Gangrän und dem damit einhergehenden schnellen Verfallen des Allgemeinbefindens häufig nur die Abtragung des Gliedes übrig. In der Tat waren wir zu der größten Zahl unserer leider nicht ganz seltenen Amputationen (fast auf jedem Haupt-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verbandplatz waren eine oder mehrere erforderlich) durch Gangrän infolge von Gefäßverletzung genötigt. Doch gilt für den Hauptverbandplatz die Regel, so konservativ wie möglich zu sein und an verstümmelnde Operationen erst dann heranzugehen, wenn es vital unbedingt erforderlich ist. Erholen sich ja die Extremitäten gelegentlich auch nach Zerstörung der zuführenden Hauptarterie. So trat nach der oben erwähnten Unterbindung der Subclavia in der oberen Mohrenheimschen Grube keine Gangrän des Armes ein. Öfters sieht man, daß pulslose und schon erkalteteExtremitäten durch Ruhe und reichlicheWärmezufuhr wieder warm werden und erhalten bleiben.

Wird also eine pulslose und kalte Extremität ohne deutliche Zeichen der Gangrän eingeliefert, so wird der Hauptverbandplatz den Versuch machen, durch Abwarten und Wärmezufuhr die Bildung eines Kollateral-Kreislaufs anzustreben. Erst wenn sich dieser Versuch mit Sicherheit als vergeblich herausgestellt hat, wenn Flecke an den abhängigen Teilen und völlige Anästhesie die Gangrän beweisen, darf zur Abtragung geschritten werden.

Die letztere muß möglichst viel von der Extremität, insbesondere von der Haut erhalten.

Schußverletzungen der Knochen und Gelenke.

Der Hauptverbandplatz hat bei der weitaus größten Zahl der Frakturen und Gelenkschüsse nur die Aufgabe, die Wunden aseptisch zu versorgen und die Verwundeten durch gute fixierende Verbände transportfähig zu machen. Chirurgische Behandlung stark zerstörter Knochen und Gelenke ist nur in seltenen Fällen nötig und soll am Schluß besprochen werden. Es handelt sich also im wesentlichen um die Frage: Welches ist die zweckmäßigste Art der Fixation von Knochen und Gelenken auf dem Hauptverbandplatz?

Der ideale Fixationsverband im Kriege ist der gefensterte Gipsverband. Nach dem übereinstimmenden Urteil der Kriegschirurgen ist er als schonender Transportverband allen anderen überlegen und muß die Schußfrakturen mindestens bis dahin begleiten, wo bequeme Lazarettverhältnisse Extensionsverbände möglich machen. Es fragt sich also nur, ob der Gipsverband schon auf dem Hauptverbandplatz angelegt werden soll. Diese Frage, die immer wieder in Diskussionen und Veröffentlichungen auftaucht und die z. B. von Perthes in bejahendem Sinne beantwortet wird, ist m. E. durch folgende Zahlen gelöst: Ein stark belegter Hauptverbandplatz hat innerhalb von 24 Stunden einen Zugang von 80 bis 90 Schußfrakturen der langen Röhrenknochen. (Diese Zahl ist bei den verschiedenen Gefechtsarten natürlich schwankend.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rechnet man dazu noch die häufigen Schußverletzungen des Schultergelenks sowie die selteneren des Hüftgelenks, so erhält man als Gesamtzahl der mit fixierenden Verbänden zu behandelnden Knochen- und Gelenkverletzungen zuweilen über 100 innerhalb von 24 Stunden. Nimmt man als Durchschnittsdauer für das Anlegen des Gipsverbandes bzw. von Gipsschienen bei der einzelnen Fraktur, also für Wundversorgung, Stellen der Bruchenden in Narkose und Eingipsen, nur 20 Minuten an, so bewältigt ein Arzt in pausenloser Arbeit innerhalb von 24 Stunden 72 Frakturen, d. h. er wird nicht fertig. Da mehr Ärzte für die Frakturbehandlung nicht abkömmlich sind, so ist der voll beschäftigte Hauptverbandplatz technisch nicht imstande, seine Frakturen mit Gipsverbänden zu behandeln. Ist reichlich Zeit vorhanden, so mag man gelegentlich den einen oder anderen Fall eingipsen.

Der Hauptverbandplatz ist also fast ausschließlich auf Schienenverbände angewiesen. Daß ihr richtiges Anlegen eine gewisse Erfahrung voraussetzt, beweisen die zahlreichen Veröffentlichungen, die im Anfang des Krieges aus den Lazaretten über ungenügende Verbände der zurücktransportierten Verwundeten erschienen. Die Klagen sind inzwischen verstummt, da die wichtigste Regel für den Schienenverband Allgemeingut geworden ist: Die Transportschiene darf nicht zu kurz sein, sie muß die beiden benachbarten Gelenke exakt fixieren. Diese Grundregel ist wichtiger als alles andere. Das Schienenmaterial und die Technik im einzelnen wird auf den verschiedenen Hauptverbandplätzen verschieden sein und verschieden sein dürfen. Hauptsache ist, daß die völlige Unbeweglichkeit der Bruchstücke in jedem Falle mit Sicherheit erreicht wird. Der Patient muß nach Anlegen des Verbandes schmerzfrei sein.

Für die untere Extremität hat sich bei uns die Strohbehelfsschiene außerordentlich bewährt. Ihre Anwendung ist einfach, sie spart Polster- und Verbandmaterial. Der häufige Einwand, daß das Stroh eine Infektionsgefahr für die Wunde bedeutet, ist hinfällig, wenn man die Schiene über der glatt gezogenen Hose anlegt, die letztere also gleichzeitig als Polster für die Schiene benutzt. Die Schiene muß das Bein in Gestalt einer eng anliegenden Strohröhre umschließen und distal den Fuß überragen, den sie durch zweckmäßige Einschnitte gleichzeitig fest fixiert. Bei Knie- und Oberschenkelschüssen muß sie bis unter die Achsel reichen, die Rumpfhälfte der erkrankten Seite fest umschließen und das Bein unbeweglich mit dem Rumpf verbinden. Nach Anlegen eines solchen Verbandes muß jede Oberschenkelfraktur sofort schmerzlos sein. Um das Anlegen der Schiene möglichst schmerzlos und schnell zu bewerkstelligen, vermeidet man zweckmäßigerweise das Wickeln von Bindetouren und befestigt die Schiene mittels 4 bis 5

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vorher unter den Verwundeten durchgeschobener Tücher oder mehrfach gelegter Bindenstreifen.

Die lange Volkmannsche Schiene mit T-Stück ist eine sehr schnell anzulegende und zweckmäßige Schiene für Frakturen vom Fuß bis zum proximalen Ende des Unterschenkels. Für Kniegegend und Oberschenkel ist sie unbrauchbar, selbst in Verbindung mit Schienen, die bis in die Achselhöhle reichen. Mit ihrem schweren Gewicht wirkt sie als Hebelarm am distalen Knochenfragment. Außerordentlich brauchbar dagegen sind auch für die untere Extremität die Cramerschen Drahtschienen. Zu achten ist auch hier nur darauf, daß bei den Oberschenkelfrakturen Bein und Rumpf eine unbewegliche Einheit bilden und daß der Fuß, in Mittelstellung fixiert, nicht umsinken darf. Dabei kann man übrigens von Anfang an eine gewisse Extensionswirkung für Oberschenkelfrakturen dadurch erzielen, daß das Bein unter stetem Zug mit flektiertem Knie auf eine im Knie gebogene Drahtschiene gewickelt wird.

Für Frakturen der oberen Extremität bewährten sich die Cramersche und die Pappschiene. Zu achten ist bei Unterarmschüssen auf richtige Stellung der Hand in Supination, bei Oberarmschüssen auf Fixation des Schultergelenks durch Anwendung einer genügend langen Schiene.

Beim Schienen einer Fraktur darf man nicht sparsam in der Darreichung von Morphium und Chloroform-Narkose sein. Das Einrichten oder Schienen einer Fraktur ohne Schmerzbetäubung ist eine unnötige Grausamkeit.

Operative Behandlung der Frakturen war auf dem Hauptverbandplatz selten, da die Fälle im Interesse der Sterilität unserer Verbände meist vor dem Stadium der Eiterung abtransportiert wurden.

Verstümmelnde Operationen muß der Hauptverbandplatz vermeiden. Selbst bei Zertrümmerung eines Gliedes wird man sich zu seiner Abtragung nur aus vitaler Indikation entschließen dürfen. Eine solche wird aber nie durch die Knochenverletzung an sich, sondern nur durch Infektion oder Gefäßverletzung gegeben sein. Orthopädische Erwägungen und Indikationsstellungen soll man den Lazaretten überlassen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aus einem Kriegslazarett einer bayr. Res. Division (bakt. Laborat.).

Über einen tödlich verlaufenen Fall von Balantidium coli Enteritis.

Von

Stabsarzt Dr. Hermann **Schöppler.**

Doflein[1]) schreibt von Balantidium coli: »Da beim Menschen Balantidium coli nur bei pathologischen Zuständen, bei Diarrhöen und Darmkrankheiten gefunden wurde, nimmt man an, daß der Mensch sich nur gelegentlich durch Zysten mit dem Parasiten des Schweines infiziert, und zwar würden immer krankhafte Zustände seines Darmes die Infektion begünstigen. In manchen Fällen bleibt die Einwirkung relativ harmlos und auf das Lumen des Darmes beschränkt. In anderen vermögen aber die Balantidien nach Solowjew, Strong und Musgrave, Askanazy, Klimenks tief in die Darmwand vorzudringen und erzeugen dann bis in die Subserosa reichende Geschwüre.« Andere Autoren drücken sich über das Balantidium coli und seine Infektiosität beim Menschen ähnlich aus, so z. B. Fiebiger[2]), der von ihm berichtet, daß es Dysenterien beim Menschen und Schweine ohne Schädigung hervorzurufen vermag, Wright[3]), der den Parasiten überhaupt nicht für schwer pathogen hält, Böhme[4]), der von einem chronischen Verlauf bei Balantidium enteritis, mit Beimengungen von Schleim und Leukozyten, mitunter auch von Blut im Stuhl, spricht, Krause[5]), der außerordentlich heftige Durchfälle (fast choleraartig) mit schweren Anämien und Kachexien beobachten konnte, ebenso Brau[6]) u. a. m.

Die Anämien und Kachexien, oft schwerster Art, finden in den meisten Veröffentlichungen ihre Erwähnung. Auf die häufigen, oft mit heftigen Kolikschmerzen verbundenen Durchfälle weisen Braun[7]) und v. Prowazek[8]) hin. Bei letzterem findet sich eine vortreffliche Literaturangabe über das vorstehende Thema.

---

[1]) Doflein, Lehrbuch der Protozoenkunde. Jena 1909.

[2]) Fiebiger, Die tierischen Parasiten der Haus- und Nutztiere. Wien-Leipzig 1912.

[3]) Wright, Balantidium coli. China med. Il. Bd. 28. 1914.

[4]) Böhme, Über Balantidienenteritis. Ther. d. Gegenwart. 1916. Juni.

[5]) Krause, Vorkommen von Balantidium coli und Trichomonas intestinalis bei einem Darmkranken mit choleraähnlichen Erscheinungen. Feldärztl. Beil. d. Münch. med. Wochenschr. Nr. 29. 1916.

[6]) Brau, Dysenterie balantidienne en Cochinchina. Bull. Soc. méd. chir. de l'Indochina. T. 4. 1913.

[7]) Braun, M., Die tierischen Parasiten des Menschen. Würzburg. 1915.

[8]) v. Prowazek, S., Zur Kenntnis der Balantidiosis. Archiv f. Schiffs- und Tropenhygiene. Bd. 17. Beih. 3. Leipzig 1913.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Einen meines Wissens nur selten beschriebenen Fall schwerster Balantidium coli Enteritis kann ich aus unserem Lazarette nachstehend mitteilen.

N. N. ging am 1. 8. 16 dem Lazarett mit der Diagnose Ruhrverdacht zu. Anamnestisch ist anzuführen, daß derselbe acht Tage vorher unter allgemeinem Unwohlsein, verbunden mit häufigen Durchfällen, erkrankte. Vor seiner jetzigen Erkrankung war er angeblich nie krank. Eine Ursache seiner Erkrankung wußte er nicht anzugeben.

Bei der Aufnahme fand sich eine starke allgemeine Blutarmut und Abmagerung vor. Die Körpertemperatur betrug 40° C. Der Unterleib war eingesunken, fast überall wurde Druckempfindlichkeit daselbst angegeben. Überall lautes Darmgurren. Innere Organe sonst ohne zur Zeit nachweisbare Erkrankungen. Die Stühle waren dünnflüssig, graugelb, übelriechend, bis zu 20 im Tage. Die bakteriologische Untersuchung auf Typhus, Paratyphus und Dysenterie ergab ein negatives Resultat.

Trotz Verordnung von Kalomel 0,5 bis 1,0, Tannalbin 0,5 (bis 3,00 pr. die), Bolus albu, Opium, Chinin, Rotwein kam der Kranke immer mehr herunter, die Stühle wurden schleimig-blutig, graugrün. Im Schleim fanden sich am 8. 8. 16 eiförmige Körper vor, deren Endoplasma feinste Tröpfchen aufwies, so daß die Gebilde wie feinst granuliert erschienen. Im Ausstrichpräparat ließen sich deutlich der nierenförmige Kern und daneben ein kleinerer rundlicher Mikronucleus erkennen. Messungen konnten leider nicht vorgenommen werden. Doch wurde die Diagnose bereits auf: Balantidium coli Enteritis, gestellt.

Unter zunehmendem Verfall der allgemeinen Körperkräfte, ständiger Abmagerung und immer schärfer ausgesprochener Anämie kam der Kranke am 12. 8. 16 zum Exitus.

Die Obduktion ergab neben der ausgesprochensten allgemeinen Blutleere sowohl des Körpers als auch dessen Organe nachstehenden Darmbefund:

Die ganze Dickdarmschleimhaut vom Coekum bis zur Analöffnung ist verdickt, mit einem graugrünen Schorf bedeckt. Die Schleimhaut ist oft stark gewulstet. Die Mukosa zeigt sehr häufig oberflächliche Nekrose und hat an diesen Stellen eine mehr graugelbe Farbe. Dort, wo die Follikel nekrotisch geworden sind, sieht man kleine, tiefgreifende Gruben, die mit nekrotischen Pfröpfen angefüllt sind. Die follikulären Ulcerationen greifen oft zerstörend noch auf die Muscularis über. Der Darm ist außerordentlich brüchig, so daß er beim Herausnehmen aus der Bauchhöhle mehrfach wie Zunder einreißt.

Im Ileum sind nur vereinzelte schwärzlich-dunkelbraune, umschriebene, oft pilzartig über die Oberfläche der Schleimhaut sich erhebende Stellen zu sehen. Beim Bespülen mit Wasser lassen sich die Exkrescenzen nicht fortspülen, während die Ränder der Schleimhautdefekte flottieren.

Im Magen, Duodenum und Jejunum finden sich vereinzelte petechiale Blutungen. Die Schleimhaut ist sonst glatt, ohne Besonderheiten.

Die anotomische Diagnose lautete: Nekrotisierende Enteritis des Dickdarms und Geschwürsbildung im Ileum (Balantidium enteritis). Allgemeine hochgradige Anämie.

Zur histologischen Untersuchung wurden Stücke des Darmes in Formalin gelegt und nach bekannter Vorbehandlung geschnitten. Schnittdicke 10 bis 15 u. Färbung mit Haematoxylin-Eosin.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: Die noch erhaltenen Drüsenschläuche sind stark auseinander gedrängt. Das Epithel ist ein Zylinderepithel, das größtenteils u Becherzellen umgewandelt erscheint. Die Mukosa fehlt häufig vollkommen, die Submucosa zeigt seröse Durchtränkung. Die Arterien und Lymphgefäße sind erweitert,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

häufig mit Zellen stark angefüllt. Größtenteils ist die Darmwand mit nekrotischen Massen bedeckt, die desquamierte Epithelien, Fibrinfäden, Schleimmassen, amorphen Blutfarbstoff und nicht selten Haufen von Bakterien enthalten. In diese Massen eingelagert sieht man eiförmige Gebilde, deren Protoplasma sich hellblau färbt, mit den dunkleren Kernen. Diese Gebilde liegen am Geschwürgrund und können in der Mukosa, Submucosa, selbst noch in der Muscularis gefunden worden.

Auf Grund des Befundes konnte die Diagnose nun mit Sicherheit auf Balantidium coli Enteritis gestellt werden.

Der vorstehende Fall gibt uns ein Bild schwerster Veränderungen am Darmtraktus wieder, so wie wir sie nur etwa bei der Tropendysenterie zu finden gewöhnt sind. Die schweren, nekrotisierenden Zerstörungen, die Geschwürbildungen, die Blutungen weisen auf tiefgreifende toxische Einflüsse des Parasiten hin. Dieser muß für diese Veränderungen aber unbedingt angesprochen werden, nachdem bakteriologisch, selbst bei genauester Prüfung, ein anderer Erreger für die schwere Enteritis sich nicht feststellen ließ. Die hochgradigen Anämien müssen auf Toxinwirkung zurückgeführt werden.

Ätiologisch konnte der Fall keine Aufklärung finden. N. war nie im Ausland; nach erhobenen Erkundigungen hatte er nie mit Schweinen zu tun, die allenfalls als Übertragungstiere in Betracht kämen. Auch die Verabreichung von Schweinefleisch sistierte gerade zu jener Zeit des Ausbruches der Krankheit bei N. schon seit längerem.

Der Krankheitsverlauf erinnert an die Fälle schwerster Ruhrerkrankungen. Auch der Obduktionsbefund weist darauf hin.

Die Züchtungsversuche, die im hiesigen bakteriologischen Laboratorium von mir ausgeführt wurden (Peptonwasser, Bouillon, Agar-Agar, Blutagar, Serumagar u. a. m.) blieben gleich denen in der Literatur z. B. bei v. Prowazek[1]), Hetzer[2]) u. a. m. angegebenen Versuchen ohne Erfolg.

Die Beschreibung vorliegenden Falles aber zeigt deutlich, daß das Balantidium coli zu gefährlichen, dysenteriegleichen Erscheinungen führen kann[3]), die den Tod im Gefolge haben können. Welche Nebenumstände den Parasiten pathogen werden lassen, entzieht sich uns noch jeder Beurteilung, wenn man nicht das Wort »Disposition« gelten lassen will; der von Walker[4]) gemachte Unterschied zwischen »Parasitigation« und »Infektion« dürfte noch nicht allgemein Anklang finden.

---

[1]) v. Prowazek, l. c.

[2]) Hetzer, M., Studien über Protozoen, insbesondere des Darms. Zeitschrift f. Hygiene und Infektionskrankheiten. 37. Bd. Leipzig 1914.

[3]) Walker, E. L. (Experimental balantidiasis. Philippin. Journ. of Science. Bd. 8. Sec. B. 1913) spricht direkt von einer Balantidiumdysenterie.

[4]) Walker, E. L., l. c.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bemerkungen zu der Frage des Verwundetentransportes im Schützengraben.

Von

Dr. med. **Volland,** Assistenz- und Regimentsarzt in einem Res. Inf. Regt.

In Nr. 21 der Feldärztl. Beilage der Münchener Medizin. Wochenschrift S. (345) 773 empfiehlt Stabsarzt Dr. Willy Wick eine Verwundetentrage für den Gebrauch im Schützengraben. So praktisch die Konstruktion auch bei der Beschreibung erscheint, so haftet doch seiner Trage folgender Nachteil aller zweiholmigen Tragen an, wie sich uns immer wieder in der Praxis gezeigt hat: Für die vielfach recht engen Verhältnisse in den Lauf- und Schützengräben mit ihren zahlreichen Windungen und eingeschalteten Schulterwehren besitzt die zweiholmige Trage nicht die notwendige Manövrierfähigkeit; diese ist nur bei der einholmigen Trage gewährleistet.

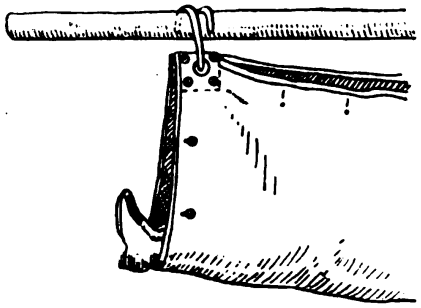


Bild 1 (nach Hamann).

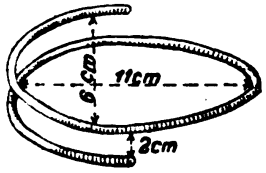


Bild 2.

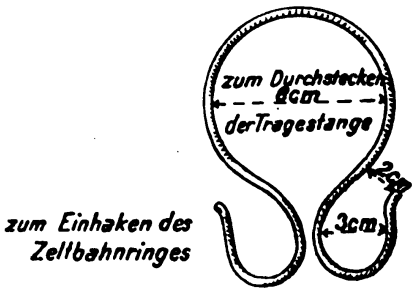


Bild 3.

Als Hauptgesichtspunkt bei der Verwundetenfürsorge im Schützengraben ist anzusehen: Mit möglichst einfacher Tragevorrichtung, die schnell zum Gebrauch fertig und überall zur Hand ist, die Träger möglichst wenig belastet und die Passage durch die engsten Stellen am leichtesten gestaltet, ist der Verwundete so schnell als möglich aus dem Schützengraben nach dem schußsichern Verbandplatz zu bringen, von wo er am besten mit der Armeetrage weiter rückwärts befördert wird. Eine zweckentsprechende Art des Verwundetentransports aus dem Schützengraben wurde schon früher im hiesigen Bataillon wie höchstwahrscheinlich auch bei andern Formationen dadurch erreicht, daß man im Graben nach der provisorischen Wundversorgung den Verwundeten auf die Mitte einer ausgebreiteten Zeltbahn brachte, die gegenüberliegenden Ecken durch Knotungen fest zusammenfügte, unterhalb der Vereinigung die Tragestange durchschob und den Verwundeten auf den Schultern forttrug. Als eine Verbesserung dieser behelfsmäßigen Trage hat sich uns der Vorschlag von Stabsarzt d. R. Dr. med. Hamann, veröffentlicht in Nr. 6 der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Feldärztl. Beilage der Münch. Med. Wochenschrift, erwiesen: Es werden aus 8 bis 9 mm dickem Eisendraht 2 Spiralringe nach Art der Schlüsselbundringe hergestellt, die über eine Tragestange geschoben werden. Das Ende eines jeden Ringes führt man durch die gegenüberliegenden Zeltstocklöcher der Zeltbahn und dreht solange, bis die Mitte des Ringes nach unten zeigt. Auf dem Verbandplatz wird durch Drehen dieser Ringe die Zeltbahn sofort wieder frei. Bei Hamann bleiben die Ringe an der Tragestange. Um sie an derselben Stelle festzuhalten und auch geichzeitig ein Verlieren zu verhindern, empfiehlt er, über dem Ring eine kleine Eisenklammer anzubringen, an der sich der Ring frei bewegen läßt.

Bei uns wurde der Vorschlag Hamanns zuerst nur wenig modifiziert: Die Spiralringe wurden an einer Stelle ihrer Peripherie etwas ausgebogen. In dieser Ausbuchtung ruhten die Zeltbahnöffnungen mit ihren Metallrändern.

Eine andere bei uns hergestellte vorteilhaftere Modifikation der eisernen Trageringe besteht darin, daß man ihnen beistehende, an Bild 3 ersichtliche Form gibt.

Die Handhabung erfolgt so, daß der Verwundete auf die Zeltbahn gelegt und letztere über ihm zusammengeschlagen wird. Hierauf werden die metallischen Zeltbahnöffnungen in die beiden seitlichen Haken des Ringes eingehängt, die Tragestange wird durch die Öffnung des Ringes durchgesteckt und der Verwundete fortgetragen. Die Manipulationen können bei dieser Modifikation, die fast ausschließlich jetzt noch bei uns im Gebrauch ist, sehr schnell und ohne Umständlichkeit ausgeführt werden.

Eigenbericht.

Über Roentgendurchleuchtung von Geschossen.

Vortrag am 2. Kriegsärztlichen Abend, 22. November 1916,
mit Bildervorführung (Demonstration).

Von

Oberstabsarzt Dr. **Blau,** kommandiert zur Kaiser Wilhelms-Akademie,
z. Zt. im Felde bei Ob. Ost.

Der Weltkrieg zentralisiert die Forschung. Er schafft Mittelpunkte für wissenschaftliches Material von nie geahntem Umfang. Dazu gehört unter anderem die Roentgenplattensammelstelle an der Kaiser Wilhelms-Akademie, gegründet August 1915.

Hier laufen alle Aufnahmen aus Feldheer und Etappe (mit Ausnahme der Marineplatten) zusammen. Die Heimatslazarette mußten auf ihre Stammlazarette (Garnisonlazarette) angewiesen werden; der Umfang der Roentgenplattensammelstelle machte dies notwendig. An der Kaiser Wilhelms-Akademie ist jetzt bereits das fünfzigste Tausend Platten bearbeitet, und täglich laufen umfangreiche Sendungen neu ein.

Die Sammelstelle hat nicht die Aufgabe, Diagnosen zu ändern oder Platten zu verbessern. Sonst entstehen Unstimmigkeiten mit den Krankenakten; aber sie stellt unter anderm Zusatzdiagnosen auf, nötigenfalls unter Ermittlung der Krankenblätter.

Die Arbeit ist eine gewaltige. Zehn (garnisondienstfähige) Hilfskräfte, z. T. von akademischer Bildung, arbeiten dort täglich acht Stunden unter der Leitung des Vortragenden, welcher zwischen Akademiekommando und Feldkommando abwechselt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Roentgenplattensammelstelle arbeitet nach einem selbsterdachten System, das vermöge eines bestimmten Schlüssels die jederzeitige Auffindung gewünschter Platten gewährleistet. Sie bucht, ordnet, kennzeichnet (signiert), gruppiert, sichert und bewahrt die Platten auf, und zwar in Form einer Groß-Bücherei, von welcher Vortragender einen Abschnitt vorführt. Auch Platten mit negativem Befund verbleiben in der Sammlung, da sie Belegstücke, gläserne Urkunden darstellen. Vortragender spricht sich daher auch gegen das Verkleinerungsverfahren aus und betont, daß selbst Abzüge nie das Urstück ersetzen. „Nur das Urstück ist eine Urkunde, nur das Orignal ist ein Dokument."

Die Einordnung der Tausende von Platten geschieht unter fünf verschiedenen Gesichtswinkeln.

1. Nach Namen, durch die sogenannte Papyrothek. Vortragender hat das übliche Wort Kartothek als unklassisches Mischwort in seinem Dienstbereich ausgemerzt. Also Papyrothek, deutsch: Namenszettelsammlung.

2. Nach Heeresangehörigkeiten; es werden Sachsenlisten, Bayernlisten, Württembergerlisten geführt.

3. Nach Körpergegenden. Kopf, Brust, Becken usw.

4. Nach Geschoßarten. Infanterie, Artillerie, Minen usw.

5. Nach Besonderheiten und Seltenheiten.

Aus der letzten Gruppe hat sich nun die zweite große Neuschöpfung entwickelt, gegründet September 1916, die Roentgenplatten-Lehrsammlung der Kaiser Wilhelms-Akademie.

Hier findet der Forschende, Lernende wie Lehrende, die Erfüllung seiner Wünsche in großem Umfange vorbereitet. Die Roentgenplatten-Lehrsammlung steht zur Roentgenplattensammelstelle im Verhältnis der Tochterknospe zur Mutterpflanze.

Das jüngste Kriegspatenkind des Vortragenden ist die Sammlung von Geschoßdurchleuchtungen, welche nunmehr mit 10fach vergrößerten Lichtbildern vorgeführt wird.

Demonstration (Bildvorführung).

I. Geschosse extra situm. II. Geschosse in Präparaten. III. Geschosse in situ.

I. Extra situm. Erste Reihenaufnahme: Französischer Fliegerpfeil. Deutsches S-Geschoß. Englisches S-Geschoß mit Aluminium-(Magnalium)spitze. Französisches S-Vollkupfergeschoß. Drei russische verschiedenen Muster. Belgisches Rundspitzengeschoß. Englische Explosivpatrone. Österreichisches und japanisches Rundkopfgeschoß. Russisches Reiterpistolen- und deutsches Armeepistolengeschoß. Endlich ein „Geschoßkreuz" (Seltenheit). Zweck dieses Gruppenbildes: Vergleich der Patronenlängen, des Verhältnisses zwischen Geschoß und Hülse, Beschaffenheit der Spitzen. Gestalt des hinteren Pols. Einzelheiten des inneren Baues, oft sehr interessanter Natur.

Zweite Reihenaufnahme. Englisches Aluminium-S-Geschoß im besonderen. Die Spitze ist als heller Schattenkegel deutlich. Es kommt aber sehr auf gute Durchleuchtungstechnik an. Zum Vergleich englisches Vollgeschoß mit homogenem Bau.

Dritte Reihenaufnahme. Weitere Dum-Dum- und Explosivgeschosse mit Einzelheiten, darunter ein Infanteriegeschoß mit Schlagbolzen, Zündkapsel und Sprengladung.

Vortragender setzt hierbei seine auf Grund dieses großen Materials gewonnenen Ansichten über eine notwendige scharfe Trennung der Begriffe: Sprenggeschoß, Dum-Dum-Geschoß und Explosivgeschoß auseinander und gibt eine Übersicht, welche Muster er zu den echten Dum-Dums rechnet.

Vierte Reihenaufnahme. Belgische Franktireurgeschosse verschiedensten Alters und zum Teil sehr großen Kalibers.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

II. Geschosse in Präparaten. Undeformierte und deformierte Infanterie- und Schrapnellgeschosse in Gehirn, Wirbelsäule usw., dabei Klärung des Begriffs „echter Knochensteckschuß".

III. Einzelaufnahmen. Geschosse in situ; Leitgedanke: a) unverändertes (intaktes), b) scheinverkürztes (perspektivisch verändertes), c) formverändertes (deformiertes) Objekt.

Infanteriegeschosse. Französisches Kupfergeschoß. Typische hakenförmige Deformierung ohne Splitterung. Andere S-Geschosse; dabei entweder noch in veränderter Form die Spitze erhalten, oder die Spitzengestalt vernichtet und durch Pilzform ersetzt.

Rundkopfgeschosse, scheinverkürzt, dazu ein Täuschbild (Vexierbild). Charakteristisch. Diese Rundgeschosse erscheinen im Bild so gut wie nie deformiert (ein seltenes Ausnahmestück). — Aluminium-S-Patrone Englands. Ganz charakteristische Trennung in Spitze und Kern. An ersterer oft ein Mantelrest. Große Zerstörungen. — Mantelreißer als Reihenaufnahme; alle Stadien von der leichten Auffaserung bis zur Kammform. —

„Ausbläser des Infanteriegeschosses." (Infanterieausbläser.) Ein vom Vortragenden geschaffener Name. Sehr seltene Bilder. Rosettenform. Entstanden wie die bekannteren Ausbläser der Artilleriegeschosse durch Herauspuffen des Inhalts aus dem Geschoßmantel. Große Seltenheiten. Sie werden Gegenstand einer zusammenfassenden Arbeit bilden.

Es folgen Artilleriegeschosse.

Schrapnellkugeln, ganze und deformierte. Darunter Beweisstücke, daß Bleispritzer nicht immer vom Dum-Dum-Geschoß herzurühren brauchen. Interessante Täuschbilder mit verwechslungsfähigen Knochenteilen, die im Bilde wie Schrapnellkugeln aussehen können (z. B. der proc. coracoideus).

Granatsplitter verschiedener Größe: darunter zehn sehr massige bis zum Umfang eines Femurquerschnitts. Endlich der ganze Zünderkragen einer Granate.

Kleingeschosse. Pulverschleimschuß. — Kleinschrot. — Mittleres Schrotkaliber. — Pistolen- und Revolverrundgeschosse.

Minensplitter. Die Roentgenplattensammelstelle verfügt über rund 400 Minensplitterbilder. Sie bilden eine besondere Arbeit des Vortragenden, die im Jahre 1917 erscheinen wird. Die Größe der vorgeführten Bildproben wechselt zwischen Stecknadelkopf und Haselnuß. (6 Vorführungen.)

Gewehrgranatenbilder gehören zu den Seltenheiten. Charakteristisch sind sie nicht, ähneln sehr den ebengenannten oder den

Handgranatenverletzungen. Hier treten aber besondere Typen hervor, einmal die schon im Russisch-Japanischen Kriege beobachtete punktförmige Splitterung, dann gewisse Stäbchen- und Peitschenformen, endlich kantige und gemischte Sprengstücke, je nach dem Jahrgang des Weltkrieges und der Verschiedenheit der Kriegsschauplätze. Das Schlußstück bildet ein ganzes Segment einer Handgranate, welches in einem Oberarm stecken geblieben ist.

Vortragender erklärt sich zu weiteren Auskünften in der Roentgenplattensammelstelle der Kaiser Wilhelms-Akademie gern bereit. Der Vortrag erscheint in Urform in der Zeitschrift für ärztliche Fortbildung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Besprechungen.

E. Schwarzkopf. **Die Divisions-Sanitäts-Anstalten im Felde.** (Der Militärarzt, 1915, 49. Jahrg. Nr. 29.)

Der Brennpunkt in der feldärztlichen Tätigkeit liegt in der Divisions-Sanitäts-Anstalt. Hier werden die Verwundeten der ersten sachgemäßen Behandlung, soweit die Feldverhältnisse dies erlauben, unterzogen. Die Hauptanstalt stellt in der Regel einen bis zwei Verbandplätze auf, denen mittels der eigenen Blessiertenwagen oder landesüblichen Fuhren die Verwundeten vom Hilfsplatz (des Truppenarztes) zugeführt werden. Wenn man von den Leichtverletzten, die in der Mehrzahl schon auf den Hilfsplätzen versorgt werden, absieht, so kommt die Behandlung der Schwerverletzten auf den Verbandplätzen vorwiegend in Betracht.

Und davon sind die Schußfrakturen die dankbarsten Verletzungen, indem gleich auf den Verbandplätzen eine sachgemäße Hilfe durch Anlegen von Gips- oder Blaubindenverbänden geleistet werden kann. Durch Immobilisierung der verletzten Teile wird sofort jeder große Schmerz genommen und der Transport auf weite Strecken erträglich gemacht.

Beim Anlegen dieser Verbände genügen einige Tropfen Chloroform, um völlige Schmerzfreiheit herbeizuführen.

Das zweite große Gebiet von Verletzungen auf den Verbandplätzen sind die Weichteilverletzungen, von denen die durch Artilleriegeschosse bedingten sowohl in ihrer Intensität als auch Prognose einen bösartigen Charakter gegenüber den mehr gutartigen Verletzungen durch Gewehrschüsse aufweisen.

Bei Blutungen hat man selten Gelegenheit, operativ einzugreifen, weil schwere die großen Schlagadern treffende Verletzungen in der Regel schon auf dem Schlachtfelde zum Tode führen, kleine Gefäße aber entweder durch den Kompressionsverband zu bluten aufhören oder durch die Zertrümmerung ihrer Gefäßwände spontan zur Blutstillung gelangen. Gesichts- und Schädelschüsse sind häufig, da der Kopf im Positionskrieg dem Feuer am meisten ausgesetzt ist. Gesichts- und Streifschüsse sind gutartig, hingegen die Verletzungen der Schädelkapsel und des Schädelinnern gehören zu den lebensgefährlichsten Verwundungen.

Gründlichste Desinfektion des Wundterrains tunlichst rasch nach der Verletzung (Haare rasieren, Jodtinktur, Debridement sobald der Schädel verletzt ist).

Amputationen äußerst selten, auch bei umfangreichen Verletzungen; der mit der Operation unvermeidlich verbundene Shock schädigt das Herz sehr.

Bei Bauchschüssen entweder konservative Therapie (2 × tgl. 0,02 Morphium subkutan, 48 Stunden Hunger- und Durstkur, am 3. Tag Tee, am 6. Tag breiige Kost) unter Vermeidung jeden Transportes oder Laparotomie.

Die Mortalität (Öttingen 50%) ist für die Hilfs- und Verbandplätze bis 90%. Die große Scheu vor Laparotomie in den Divisions-Sanitäts-Anstalten ist ganz ungerechtfertigt und bloß ein Ausfluß der Unterschätzung der Widerstandskraft des Peritoneums gegenüber den Noxen, die mit einer Operation verbunden sind. Solche Noxen werden dem Organismus nie so schaden können, wie eine unversorgte Darmwunde oder ein blutendes Gefäß.

Die Prognose der Lungenschüsse scheint bei weitem nicht so schlecht zu sein wie die der Bauchschüsse und dürfte ihre Erklärung darin finden, daß das Bauchfell gegen Eindringen von Bakterien viel empfindlicher ist als das Brustfell. Lungenschüsse wurden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei kaltem Tee gehalten und erhielten vom 4. Tage ab feste Nahrung. Gegen den Hustenreiz 2 × tgl. Morphium subkutan.

An Tagen heißer Gefechte reichen die planmäßigen 5 Ärzte außer dem ärztlichen Kommandanten, wo an einem Tage bis 30 dringende große Operationen sich ergeben können, nicht aus. Die Zuteilung einer besonderen Chirurgengruppe hält Verf. für die Zeit großer Gefechte für nötig, da ein Transport auf schlechten unwegsamen Karrenwegen den tödlichen Ausgang vieler Verwundungen beschleunigt. Schlichting.

Stabsarzt J. Zilz. **Mobile zahnärztliche Feldambulatorien.** (Der Militärarzt 1915, Nr. 2.)

Auf Anregung des Generalstabsarztes v. Hordynski wurden bei der 4. Armee im Felde zur Durchführung zahnärztlicher und zahnärztlich-technischer Arbeiten bei unverwundeten zahnleidenden Angehörigen der Armee 3 mobile zahnärztliche Feldambulatorien aufgestellt. Verf. war betraut mit der Zusammenstellung des Instrumentariums.

Ein Laboratorium wurde derart ausgestattet, daß in demselben die Durchführung zahnärztlich-chirurgischer Eingriffe im weitesten Ausmaße möglich ist. Die zahnärztliche Hilfe hat sich hier in erster Linie auf die Kieferbruchschienung zu erstrecken. Das Personal besteht aus 2 Zahnärzten, 3 Technikern und 1 Unteroffizier als Rechnungsführer.

2 Fuhrwerke dienen zur Fortbringung des mobilen Feldambulatoriums.

Das Personal tritt bei demjenigen Truppenkörper in Verpflegung, welchem es zur Dienstleistung zugewiesen wird. Kommandant ist der rangältere Zahnarzt, welcher auch für den gesamten militärischen und ökonomisch-administrativen Dienstbetrieb sowie für die Verwendung des Materials verantwortlich ist.

Die Entsendung eines Feldambulatoriums erfolgt entweder auf Anforderung beim Korpssanitätschef oder auf Befehl des Armee-Etappenkommandos.

Die Anschaffung und Aufstellung dieserart ausgestatteter und organisatorisch vollkommen feldbrauchbarer Feldambulatorien bedeutet für die Armee eine der großzügigsten kriegssanitären Maßnahmen für eine zweckmäßige Behandlung der Schußverletzungen an den Kriegern. Schlichting-(Kassel).

A. Krause. Ein neues **Feldbett.** (Der Militärarzt 1916, 50. Jahrg. Nr. 12).

Es besteht aus zwei Stangen von 175 cm Länge, die durch zwei Holzkreuze gestützt werden. Die Verbindungen werden am Kopfende durch Nieten, am Fußende durch Flügelschrauben hergestellt. Die Stabilität ist durch zwei an den Holzkreuzen befestigte Eisenstäbe gesichert, die in entsprechende Ösen an den Längsstangen eingehakt werden. Durch Zusammenklappen der Kreuze und Einschlagen derselben zwischen die Längsstangen wird das ganze Bett auf ein Volumen von 175 × 12 × 12 cm gebracht. Gewicht 9500 g.

Der Segeltuchüberzug besitzt einen breiten Saum, der nach Abnahme des einen Holzkreuzes über die beiden Stangen geschoben wird. Zwei Löcher in dem Saum lassen die Ösen durchtreten. Schlichting (Cassel).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

H. Selye. Rgts. A. **Drahtschiene zur raschen Extensionsimmobilisierung** komplizierter Ober- und Vorderarmbrüche. (Der Militärarzt 1915. 49. Jahrg. Nr. 28.)

Die Schiene kann der Schmied einer jeden Sanitätsanstalt rasch und billig anfertigen. Das Anlegen geschieht sehr rasch und ermöglicht eine definitive Extensionsfixation. Der Kranke kann die Schiene bis zur Heilung behalten. Sie gestattet leicht Kontrolle und Korrektion unter dem Röntgenschirm, stört weder beim Liegen noch beim Gehen, gestattet offene Wundbehandlung, und bei Deckverbänden muß nur der der Wunde entsprechende Teil des Verbandes gelüftet werden. Abbildungen veranschaulichen den Gebrauch. Schlichting (Kassel).

W. Burk-Stuttgart. Praktische Winke zum Kapitel der **Wund- und Frakturbehandlung.** (Medizin. Correspondenz-Blatt d. Württemb. ärztl. Landesvereins 1915, Bd. LXXXV. Nr. 4.)

Als Ersatzpräparate für das ziemlich teure Mastisol wird empfohlen

Aeth. sulf.	bzw.	Coloph. 55,0
Coloph. ää 50,0		Spirit. vin. 10,0
Terebinth. venet. 1,0		Benzol 50,0
		Paraffin. liqu. 4,0

Gegen Infektion der granulierenden Wunden mit Pyocyaneus empfiehlt sich sorgfältige Reinigung der Wundumgebung mit Benzin und Äther, Hautanstrich mit Mastixersatz, Bestäubung der Wunde reichlich mit pulverisierter reiner Borsäure. Bei ekzematösen stark sezernierenden Hautpartien braucht Verf. einen dicken Brei aus Zinc. oxyd., Glyzerin und Wasser zu gleichen Teilen, darüber, damit die Paste haftet, einfache Gazelage mit Mastix an den Rändern fixiert. Bei schweren Phlegmonen und größeren Weichteilwunden empfiehlt sich Perubalsam oder das billige Perugen. Zum Überhäuten der Wunden empfehlen sich dachziegelförmig übereinander gelegte 1 cm breite Heftpflasterstreifen.

Für die Extensionsverbände empfiehlt sich gerade bei komplizierten Brüchen die Anwendung von Trikotschläuchen nach Heußner. Sterilisiert man sie und bestreicht die ganze Extremität mit einem Klebemittel, so kann der Schlauch direkt über dem Gliedabschnitt abgerollt werden. Schlichting (Cassel).

Kertész. Ein **Gewichts-Zugverband** für die untere Extremität **ohne Klebemittel.** (Der Militärarzt 1916, 50. Jahrg. Nr. 2.)

Zunächst wird vor Anlegen des eigentlichen Verbandes zirkulär von den Zehen bis zur Bruchstelle eine Tetra- oder rauhe Flanellbinde angelegt, und zwar, da die Rundtouren erst oberhalb des Knöchels beginnen und ziemlich straff geführt werden müssen, wird durch die vorhergehende elastische Einwicklung Stauung des Fußes vermieden, zweitens wird der Reibungswiderstand vergrößert und das Rutschen des Verbandes verhindert.

Dann wird mit einer Umwickelungsflanellbinde von 3 bis 4 cm und einer breiteren als Zügel dienenden Binde durch abwechselndes Zurückschlagen peripherwärts und zentralwärts, indem immer eine Tour der Umwicklungsbinde unterhalb der Zügelbinde und die andere oberhalb derselben zu liegen kommt, ein großmaschiges Geflecht um den eingerollten Teil des Beines hergestellt.

2 Abbildungen zeigen den Verband. Schlichting (Cassel).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

I. Pokorny. Über **Berufsberatung von Kriegsinvaliden.** (Wiener med. Woch. 1916, Nr. 18.)

Auf Grund seiner reichen Erfahrungen als ärztlicher Leiter der Invalidenschulen des k. u. k. Reservespitals Nr. 11 in Wien, welches eine Durchschnittsbelegung von 3500 Mann aufweist, gibt Pokorny sehr interessante Gesichtspunkte über die Berufsberatung der Kriegsinvaliden.

Man muß sich immer den Durchschnittsmenschen vor Augen halten, nicht den intellektuell hervorragenden, den von Natur aus talentierten oder geschickten, wir würden sonst große Enttäuschungen bei den Invaliden hervorrufen und auch bei den Arbeitgebern ganz falsche Anschauungen über die Arbeitsleistungen, die von Invaliden verlangt werden können, verbreiten.

Verfasser teilt die Berufsberatung ein nach der Verletzung des zu Beratenden und nach der Art des Gewerbes, das er ergreifen soll.

Auf einer ausführlichen Tafel, auf der 1 = vollwertig, $^3/_4$ = fast vollwertig, $^1/_4$ = nur für vereinzelte Arbeiten gesetzt ist, findet man für jedes Gewerbe und jede Art der Schädigung leicht, ob der zu Beratende geeignet ist. Auf diese sehr lehrreiche Arbeit möchte ich ganz besonders aufmerksam machen.

Schlichting-(Cassel).

Mitteilungen.

Zugangsverzeichnis der Büchersammlung der Kaiser-Wilhelms-Akademie.

W: **Prausnitz,** Grundz. d. Hygiene. 10. Aufl. 725 S.; 278 Abb. München 1916. (317, 141)

J: **Tillmans,** Die chemische Untersuchung v. Wasser u. Abwasser. 259 S.; 19 Abb., 1 Taf. Halle 1915. (326, 93)

Kisskalt, Brunnenhygiene. Für Ärzte, Verwaltungsbeamte u. Laien. 33 S.; 24 Abb. Leipzig 1916. (326, 94)

Alb. **Neißer,** Die Geschlechtskrankheiten u. ihre Bekämpfung. 331 S.; 1 Bildn. Berlin 1916. (330, 44)

Krankheiten u. Ehe. 2. Aufl. Neu bearb. v. C: v. **Noorden** u. S: **Kaminer.** 1111 S. Leipzig 1916. (334, 34)

P. **Mombert,** Bevölkerungspolitik u. d. Kriege. Nahrungsspielraum u. Volkswachstum i. Dtschld. 116 S. Tübingen 1916. (334, 77)

G: **Arends,** Volkstümliche Anwendung d. einheimischen Arzneipflanzen. 49 S. Berlin 1916. (338, 174)

Mart. **Reichardt.** Einführg i. d. Unfall- u. Invaliditäts-Begutachtung. 576 S. Jena 1916. (344, 196)

Ch. **Julliard,** L'Accoutumance aux Mutilations. 264 S.; 148 Fig. Genf, Basel u. Paris 1916. (344, 197)

Martineck, Das Gesetz über Kapitalabfindung a. Stelle v. Kriegsversorgung (Kapitalabfindungsgesetz). 62 S. Jena 1916. (381, 126)

E: **Blind,** Grundz. d. ärztlichen Kriegsbeschädigtenfürsorge. 77 S.; 5 Taf. Leipzig 1916. (381, 128)

Vorschrift f. d. Leibesübungen i. Lazaretten, Genesungs-Heimen u. Genesendenkompagnien. [Hrsg. v. **Leu.**] 100 S.; Abb. Berlin 1916. (389, 162)

Verhandlungen d. außerordentlichen Tagung d. Deutschen Kongresses f. Innere Medizin i. Warschau a. 1. u. 2. 5. 1916. Kriegsseuch. u. Kriegskrankh. Hrsg. v. W: **His** u. W: **Weintraud.** XXVII u. 112 S.; Abb. usw. Wiesbaden 1916. (389, 163)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kriegspathologische Tagung i. Berlin a. 26. u. 27. 4. 1916. Schriftf.: **Coelen.** 84 S.; 1Taf., 2Abb. **Jena 1916.** (389, 164)

Gunnar **Frostell,** Kriegsmechanotherapie. Anh.: H. Spitzy, Arbeitsther. u. Invalidenschul. 176 S.; 96 Abb. Berlin u. Wien 1917. (389, 166)

Vict. **Hecht,** Leitf. d. Physikalisch-Therapeutischen Nachbehandlung Kriegsverwundeter. 260 S.; 178 Abb. Wien u. Leipzig 1916. (390, 130)

Nahmmacher, Kriegschirurgisches Taschenbuch. 34 S.; 3 Fig. Dresden 1916. (390, 131)

A: **Broca,** Les Séquelles Ostéo-Articulaires des Plaies de Guerre. 179 S.; 112 Fig. Paris 1916. (390, 132)

J: **Abadie,** Les Blessures de l'Abdomen. Préf. de J:-L: Faure. 239 S.; 69 Fig., 2 Taf. Paris 1916. (390, 133)

Alfr. J: **Hull,** Surgery i. War. Pref. by Sir Alfr. Keogh. Introd. by E: M: Pilcher. 390 S.; 55 Fig., 26 Taf. London 1916. (390, 134)

Friedländer, Medizin u. Krieg. 48 S. Wiesbaden 1916. (412, 76)

Ant. **Fendrich,** An Bord. Kriegserlebnisse. 21.—30. Tsd. 140 S. Stuttgart 1916. (412, 77)

Risse, Die Kriegsgefangenenlager i. Bez. d. IV. Armeekorps. 64 S.; 67 Abb. Halle 1916. (412, 78)

Alb. **Bauer,** Schulze-Lehmanns Kriegsplaudereien. 2. Aufl. 91 S.; 8 Taf. Breslau 1916. (412, 79)

C. Ludw. **Schleich,** Zwei Jahre kriegschirurgischer Erfahrungen a. ein. Berlin. Lazarett. 82 S. Stuttgart u. Berlin 1916. (412, 80)

Hugo **Waldeyer,** S: M: S: „Hansa" — unsere Welt. Bild. v. Bord. 190 S.; Abb. usw. Berlin 1915. (418, 179)

M. **Brunow,** Allerlei Militärisches, was mancher nicht weiß. Geschichtl. u. sprachl. Plaudereien üb. Kunstausdr., Einrichtgn u. Gebräuche i. Heer u. Flotte. 132 S. Berlin u. Glogau [1916]. (418, 180)

Militär-Strafgesetzbuch f. d. Dtsch. Reich v. 20. 6. 1872 nebst d. Einführungsgesetz. Erl. v. A: **Romen** u. C. **Rissom.** 2. Aufl. 998 S. Berlin 1916. (419, 84)

Die Deutsche Armee i. ihren neuen Feld- u. Friedensuniformen. 41 S.; 1 Taf. Leipzig [1916]. (419, 145)

K. **Bergmann,** Wie d. Feldgraue spricht. Scherz u. Ernst i. d. neust. Soldatensprache. 1. Zehntsd. 60 S. Gießen 1916. (419, 146)

P. **Eversheim,** Angewandte Elektrizitätslehre. 214 S.; 215 Fig. Berlin 1916. (450, 163)

A: F: **Holleman,** Lehrb. d. Anorganischen Chemie. 13. Aufl. 471 S.; (78) Fig., 1 Tab. i. T., 2 Taf. Leipzig 1916. (454, 487)

Heinr. **Biltz,** Qualitative Analyse unorganischer Substanzen. 5. Aufl. 64 S.; 8 Fig. Leipzig 1916. (454, 526)

Fürst v. Bülow, Deutsche Politik. XVI u. 359 S.; 1 Bildn. Berlin 1916. (463, 263)

H. **Vaihinger,** Nietzsche als Philosoph. 4. Aufl. (Feldausg.; 1. — 10. Tsd). 80 S.; 1 Bildn. Berlin 1916. (466, 264)

Wilh. **Wundt,** Leibniz. 132 S. Leipzig 1917. (466, 265)

Reichsversicherungsordnung. Textausg. m. Anm. u. Sachreg. II. Buch: Krankenversicherg. Bearb. v. F: **Sitzler.** 792 S. Berlin 1916. (475, 154)

Ad. **Damaschke,** Geschichte d. Nationalökonomie. 8. Aufl. 607 S. Jena 1916. (475, 208)

Die deutsche höhere Schule n. d. Weltkriege. Beitr., ges. v. J: **Norrenberg.** VIII u. 275 S.; 5 Abb. Leipzig u. Berlin 1916. (476, 128)

Berliner Akademische Nachrichten. Hrsg. v. d. Amtl. Akad. Auskunftsstelle. 11. Jg. (1916/17). Berlin 1916. (476, 129)

Personalveränderungen.

Preußen.

9. 1. 17. **Scholvien,** Ob. A. d. Sch. Tr. D. SW. Afr., jetzt bei I. R. 144, zum St. A. m. P. v. 12. 12. 16. bef. — Zu G. O. Ä. bef.: d. O. St. u. R. Ä.: **Guß** v. Füs. R. 33, Dr. **Sydow** v. Fa. R. 43, Dr. **Zabel** v. Fa. R. 60. — Zu O. St. Ä. bef.: d. St. u. B. Ä.: Dr. **Eckert** II/G. Gren. 4, **Köhler** III/17. v. **Bolko** III/62. Dr. **Dannen-**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

berg III/38, Dr. **Regling** II/171, Dr. **Servé** II/80, Dr. **Hüne** Pion. 2. Zu St. Ä. bef.: d. Ob. Ä.: Dr. **Rhode** b. Hus. 16. Dr. **Trost** b. Mil. R. Inst., Dr. **Seiler** b. L. R. 117, Dr. **Alzrott** b. Gren. 5, **v. Holly u. Ponientzietz** b. G. Gren. 4, Dr. **Bartke** b. Fa. 30, Dr. **Krankenhagen** b. I. R. 175. — Zu Ob. Ä. bef.: d. A. Ä.: **Langenbach** b. L. Gren. 109, **Strauch** b. Gren. 11, Dr. **Eunike** b. Fa. 83, **Uebel** b. Gren. 110 (alle vier m. P. v. 25. 10. 16.). — Im akt. S. K. unter Bel. in ihren Feldst angest.: Dr. **Kunze,** Ob. A. d. R. (Weimar) als Ob. A. m. P. v. 1. 10. 13. O1. b. Pion. B. 18. d. A. Ä. d. Res.: Dr. **Fischer** (V Berlin) unt. Bef. z. Ob. A. m. P. v. 25. 10. 16 b. I. R. 98. Dr. **Grumme,** unt. Bef. z. Ob. A. m. P. v. 25. 10. 16 b. I. R. 74. — Im akt. S. K. unt. Ern. zu A. Ä. u. Bel. in ihren Feldst. angest.: d. Feldhilfsä. v. Ldw. Bez. V Berlin: **Jacobi** b. I. R. 57, **Rühe** b. Fa. 54, **Smend, Fleischer** b. Fa. 63, **Hollaender** b. I. R. 71, **Herrmann** b. I. R. 165, **Haassengier** b. Fa. 71; **Linne,** v. Ldw. Bez. VI Berlin, b. I. R. 64. — Absch. m. P. u. U.: Dr. **Weber,** Garn. A., Korpsa. XVII; G. O. Ä.: Dr. **Fröhlisch,** Garn. A. in Mainz, Dr. **Scholz,** Gen. A. in Breslau; Ob. St. u. R. Ä.: Dr. **Richter,** Hus. 16, Dr. **Uppenkamp,** I. R. 13, Dr. **Heraucourt,** Hus. 8. Dr. **Wagener,** Fßa. 3 (alle vier m. Char. als G. O. A.).

Bayern.

S. 1. 17. G. O. A. Dr. **Ebner,** R. A. 21. I. R., m. P. u. U. z. D. gest., A. A. d. Res. Dr. **Burger** (Würzburg) in d. akt. Stand des 13. I. R. vers. unt. Vorbeh. d. spät. Regelung s. Ranges.

Verluste

des Sanitätsoffizierkorps des Deutschen Heeres, der Kaiserlichen Marine und der Schutztruppen

einschl. der Feldärzte und Feldunterärzte.

Auf Grund der deutschen Verlustlisten vom 16. Januar bis 9. Februar 1917.

Preußische Verlustlisten 735 bis 755, Bayrische Verlustlisten 321 bis 329, Sächsische Verlustlisten 376 bis 383, Württembergische Verlustlisten 511 bis 536, Verlustlisten 101 und 102 für die Kaiserliche Marine.

Abel, Dr., St. A. d. Ldw. a. D., 13. 6. 64, Gütersloh, Wiedenbrück, durch Unfall verletzt.

Aenstoots, Ldstpflicht. A., 26. 5. 80, Oberhausen, gestorben infolge Vergiftung bei Operation.

Albert, Dr., (K. B.) St. A. d. Ldw., Fladungen, Unterfr., bisher schwer verwundet, gestorben.

Albrecht. O. A., 7. 8. 87, Wismar, aus englischer Gefangenschaft ausgetauscht.

Amon, (K. B.) O. A., Bamberg, Oberfr., leicht verwundet.

Anders, O. A., 15. 9. 88, Berlin, infolge Krankheit gestorben.

Bauer, Dr., (K. S.) St. A. d. Res., 21. 1. 81, Schönbach, Grimma, leicht verwundet.

Bothe, Dr., St. A. d. Res., 20. 3. 72, Grunewald, bisher schwer verwundet, gestorben.

Cappelmann, Fld. U. A., 9. 10. 91, Aachen, vermißt.

Cohn, Dr., St. A. d. Res., 23. 3. 71, Berlin, infolge Krankheit gestorben.

Daschner, (K. B.) Ass. A. d. Res., 2. 3. 87, München, gefallen.

Dette, (K. B.) Fld. U. A., 17. 7. 89, Dingelstädt, Pr., leicht verwundet.

Endlich, St. A. d. Res., 31. 3. 69, Roßleben, bisher vermißt, war gefangen, zur Truppe zurück.

Evers, Ass. A., 22. 1. 85, Markoldendorf, Einbeck, in Gefangenschaft.

Fischer, Dr., St. A., 25. 2. 76, Metz, infolge Krankheit gestorben.

Friedland, Dr., (K. S.) O. A. d. Res., 1. 4. 86, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Genz, U. A., Völschendorf, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Gingele, Dr., (K. B.) Idstpfl. A., Dirlewang, Schwaben, infolge Krankheit gestorben.

Hadelich, Dr., (K. B.) St. A. d. Res., 23. 9. 64, Gräfentonna, S.-Cob.-G., gefallen.
Heinrich, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., München, leicht verwundet.
Hochkeppler, Fld. U. A., 8. 11. 92, Brühl, Cöln, leicht verwundet.
Hoffmann, (K. S.) St. A. d. Res., 22. 9. 79, Burg, Magdeburg, infolge Unfalls in einem Kriegslazarett gestorben.
Hübner II, (K. S.) Fld. U. A., 7. 8. 89, Bautzen, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Köckritz, (K. S.) O. A., 29. 6. 86, Großenhain, schwer verwundet.
Köhler, Dr., St. A. d. Ldw., 5. 4. 65, Gr. Wielen, Mecklenburg, verwundet.
König, (K. B.) Ass. A. d. Res., 23. 3. 89, Zweibrücken, Pfalz, leicht verwundet.
Königer, Dr., O. A. d. Res., 11. 4. 85, Oldenburg, an seinen Wunden gestorben.
Kopp, Fld. U. A., 2. 2. 89, Sevinghausen, Gelsenkirchen, vermißt.
Kretz, (K. B.) Fld. U. A., Cöln-Ehrenfeld, Pr., bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Kristeller, Dr., Idstpfl. Fld. A., 2. 5. 76, Wollstein, Bomst, infolge Krankheit gestorben.
Kupfer, Dr., (K. B.) St. A. d. Res., Frankenreuth, Oberpf., vermißt.

Langenmayr, Ass. A., 24. 8. 89, Pinne Posen, in Gefangenschaft.
Leu, (K. B.) Fld. U. A., Mainau, Oberb., bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Levi, Dr., (K. W.) St. A. d. Ldw., 18. 12. 77, Stuttgart, leicht verwundet.
Levisohn, (K. B.) Fld. U. A., München, schwer verwundet.
Lindemann, Dr., St. A., 14. 5. 80, Mergentheim, gefallen.

Mankiewitz, Dr., Gen. O. A., 18. 11. 63, Mühlhausen, infolge Krankheit gestorben.
Matschuck, Fld. U. A., 22. 1. 92, Berlin, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Meinert, Ass. A. d. Ldw., 22. 7. 86, Ennigloh, Herford, leicht verwundet.
Münter, Gen. O. A. z. D., 13. 9. 55, Aschersleben, infolge Krankheit gestorben.

Passow, Feldhilfsarzt, 19. 2. 92, Hohenfinow, Oberbarnim, gefallen.
Posner, Ass. A. d. Res., 8. 5. 91, Breslau, tödlich verunglückt.
Preußer, Fld. U. A., 29. 11. 88, Kirchen, Altenkirchen, in Gefangenschaft.
Prochownik, O. A., 17. 1. 75, Posen, schwer verwundet.

Rapp, Fld. U. A., 27. 7. 92, Groß-Gerau, Hessen, leicht verwundet.
Ritter, Dr., (K. B.) St. A. auf Kriegsdauer, 1. 3. 58, Frankenstein, Pfalz, infolge Krankheit gestorben.
Rosenberg, O. A. d. Res., 26. 3. 87, Samotschin, Pr., vermißt.
Roth, Dr., (K. B.) St. A. d. Res., Ramberg, Oberb., infolge Krankheit gestorben.
Runge, Ass. A. d. Res., 11. 10. 85, Heyen, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Ruß, Fld. U. A., 7. 5. 92, Eßlingen, verwundet.

Schmidt, Ass. A. d. Res., 20. 2. 88, Salzwedel, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Schramm, Fld. U. A., 4. 10. 91, Passau, gefallen.
Schreus, Fld. U. A., 9. 9. 92, Crefeld, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Schur, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 11. 4. 85, Kitzingen, Unterfr., gefallen.
Simon, Dr., St. A. d. Ldw. a. D., 24. 2. 69, Siegen, Westfalen, infolge Krankheit gestorben.
Sluzalek, Dr., (K. B.) St. A., Kattowitz, Pr., leicht verwundet.
Stengele, Dr., (K. W.) Ass. A. d. Res., Offenbach a. M., verwundet.

Tittel, Dr., Idstpflicht. A., 19. 10. 89, Worbis, Sa., vermißt.

Weber, Ass. A. d. Res., 9. 1. 85, Waldernbach, Oberlahnkreis, vermißt.

Zschunke, Dr., Ass. A., 31. 3. 90, Borna bei Oschatz, vermißt.

Familiennachrichten.

Sohn geboren: Stabsarzt **Dr. Gerlach** III/83 Arolsen und Frau Else geb. Meyer 19. 11. 16.

Gedruckt in der Königl. Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68, Kochstr. 68—71.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Originalbeiträge innerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vor.

46. Jahrgang | März 1917 | Heft 5/6

Behelfsmäßig hergerichtete Förderbahnwagen für Verwundetentransport.

Von
Oberstabsarzt Dr. Kurt **Wagner** und Assistenzarzt Edmund **Hofmann.**

Die Verschiedenheit der Wegeverhältnisse stellt für den Abtransport der Verwundeten mannigfache Aufgaben, die gelöst werden müssen, um eine möglichst ideale, dem Zustand der Kranken am weitestgehenden Rechnung tragende Beförderung in die Tat umzusetzen.

Für die auf allen Kriegsschauplätzen in großem Maße verwendeten Förderbahnen sind in der Münch. Med. Wochenschrift[1]) einige behelfsmäßige Systeme von Krankenwagen beschrieben, die sich für Transport im Sommer, bei gutem Wetter und warmer Witterung sicher sehr gut eignen. Handelt es sich aber darum, bei strengem Winter und auf langen Wegstrecken die Verwundeten sowohl aus der vordersten Linie zu den Hauptverbandplätzen zu bringen, als auch mangels anderer Beförderungsmittel in die rückwärts gelegenen Kriegslazarette zu schaffen, so müssen dementsprechende, geeignetere Einrichtungen geschaffen werden.

Ein hierfür einzurichtendes Transportmittel auf der Förderbahn muß einerseits groß genug sein, um eine nicht zu kleine Anzahl von Kranken oder Verwundeten aufzunehmen, und zugleich die nötige Bequemlichkeit und Wärme für die lange Fahrt bieten, zweckmäßig auch so beschaffen sein, daß es unter voller Ausnutzung des Materials unter Umständen auch für den Nachschub von Sanitätsmaterial, Munition, Lebensmitteln usw. in Betracht kommt.

Nach diesen Gesichtspunkten wurde unter unserer Leitung von den Mannschaften eines Förderbahnkommandos und in dessen Werkstatt ein Wagen erbaut, dessen Bauart und Einrichtung an der Hand der beiliegenden Zeichnung und der Photographien kurz beschrieben werden soll.

[1]) vom Hövel, Verwundetenbeförderung auf den Förderbahnen. Münch. Med. Wochenschrift Nr. 44, 1916.

Heilbronn, Schwerverwundetentransport auf behelfsmäßig umgewandelten Förderbahnwagen. Münchn. Med. Wochenschrift Nr. 23, 1916.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Entwurf zu einem Krankentransport-Förderbahnwagen.

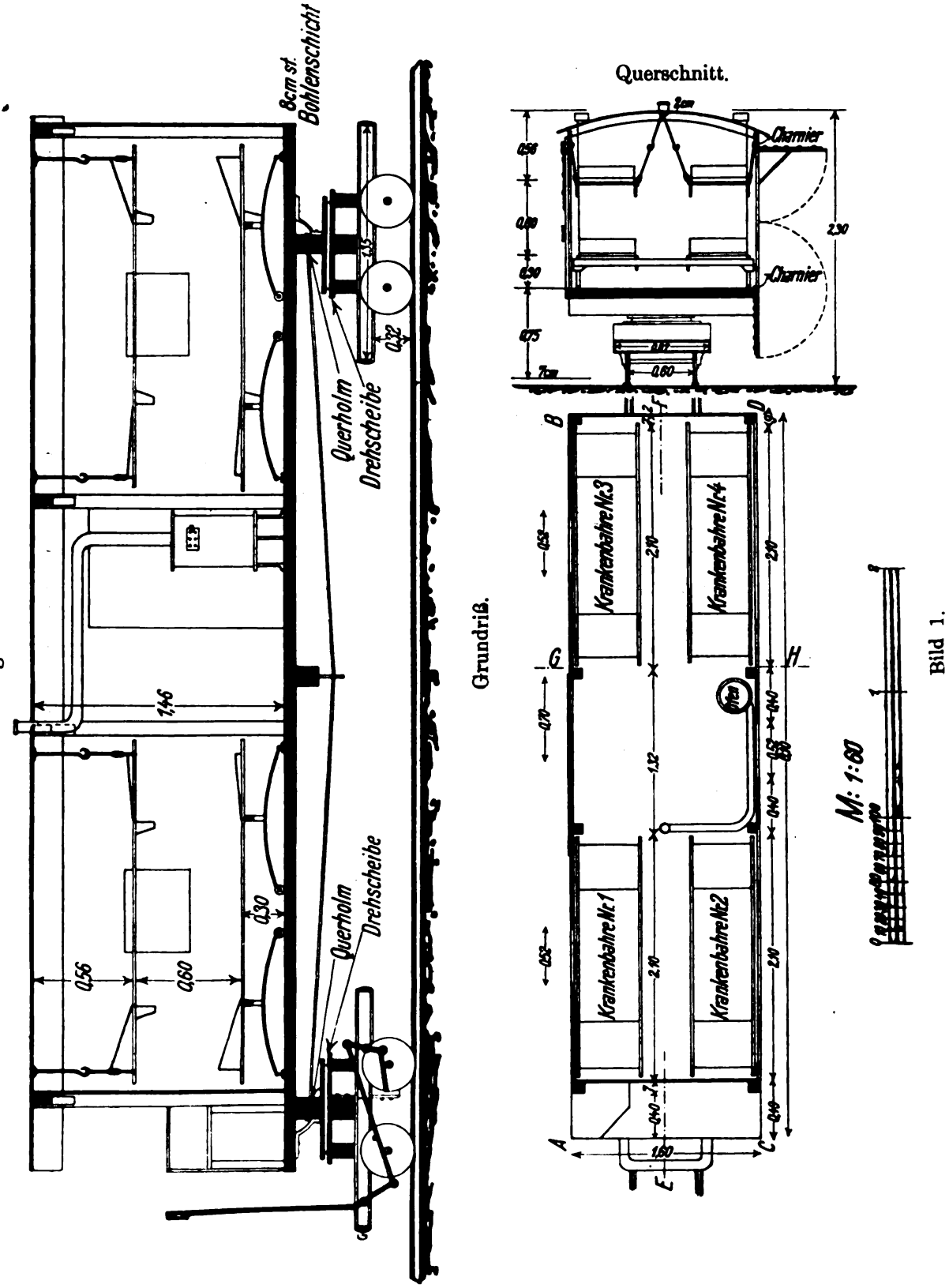


Bild 1.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zwei Loren (50 cm Spurweite), wie sie in großer Anzahl aus zerstörten Ziegeleibetrieben hier gefunden wurden (Länge 1,35 m, Breite 87 cm, Höhe 32 cm, siehe Längsschnitt), wurden für das 60-cm-Gleis brauchbar gemacht. Eine Bohlenschicht 8 cm starker Bohlen (6,10 m lang, 1,60 m breit) bildet den Boden des Wagens; damit dieser nun ungehindert trotz seiner Länge die schärfsten Kurven nehmen kann, wurde zwischen die dem Eisengerüst der Lore aufliegenden Balken und dem Querholm, der die Bohlenschicht des Wagens trägt, eine Drehscheibe der alten vorgefundenen 50-cm-Bahnen eingeschaltet (vgl. Längsschnitt). So ist jede Lore unter

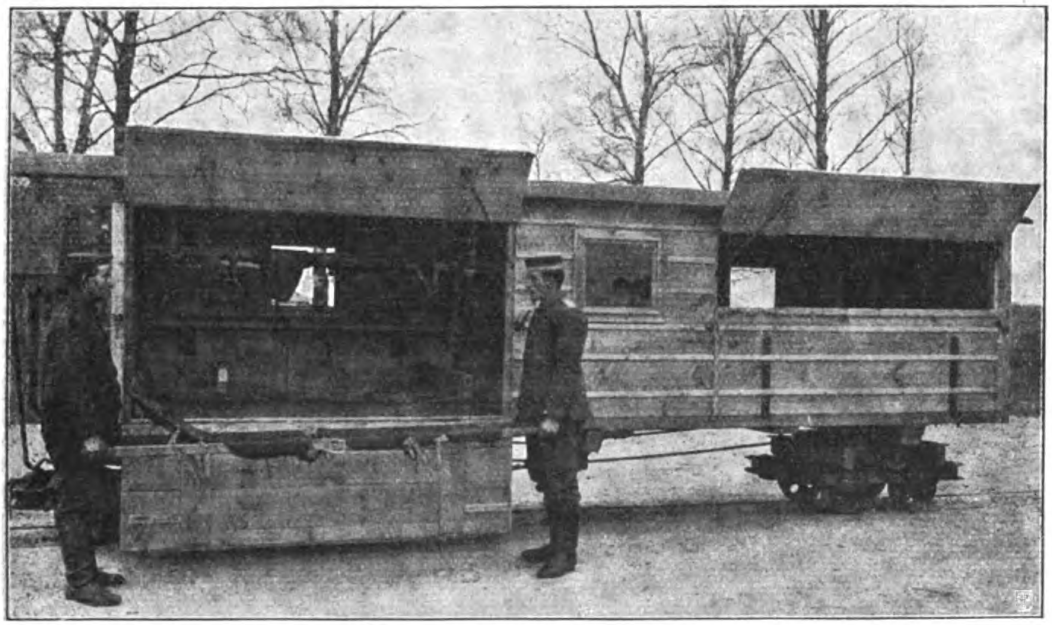


Bild 2.

dem Wagenaufbau vollkommen um ihre Achse zu drehen, und zwar ohne Rücksicht auf die Drehung der anderen Lore, so daß auch eine noch so enge Kurve ohne Gefahr genommen werden kann.

Die Tragfähigkeit des Wagens wird noch unterstützt durch ein unterhalb des Wagenbodens beide Querholme verbindendes Sprengwerk aus Eisenrohr.

Von der Bohlenlage sind die vordersten 47 cm als Platz für den Fahrer ausgespart, auf dem Rest von 5,63 m erhebt sich der eigentliche Wagenaufbau für die Kranken.

Vier Paar Stempel von 1,26 m Höhe (von Oberkante Bohle bis zur Unterkante des Sparrens — dem Kämpfer —) geben in Verbindung mit dem gebogenen Sparren, mit dem sie zu einem einheitlichen Binder gefügt sind, das Gerüst ab für den Raum.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die lichte Höhe des Innenraums ist um 20 cm höher als die Pfostenlänge. (Siehe Querschnitt.)

Das Dach und die — der Fahrtrichtung nach — rechte Seitenwand bestehen aus 2 cm starken Brettern, die den Stempeln an der Außenseite aufliegen; ebenso die vordere und hintere Schmalwand. Die rechte Seitenwand ist nur in der Mitte durch die 1,40 m hohe und 70 cm breite Schiebetür unterbrochen und trägt außerdem zwei Fenster, die behufs Öffnung sich auf einer innen angebrachten Leiste verschieben. Das Dach ist zum

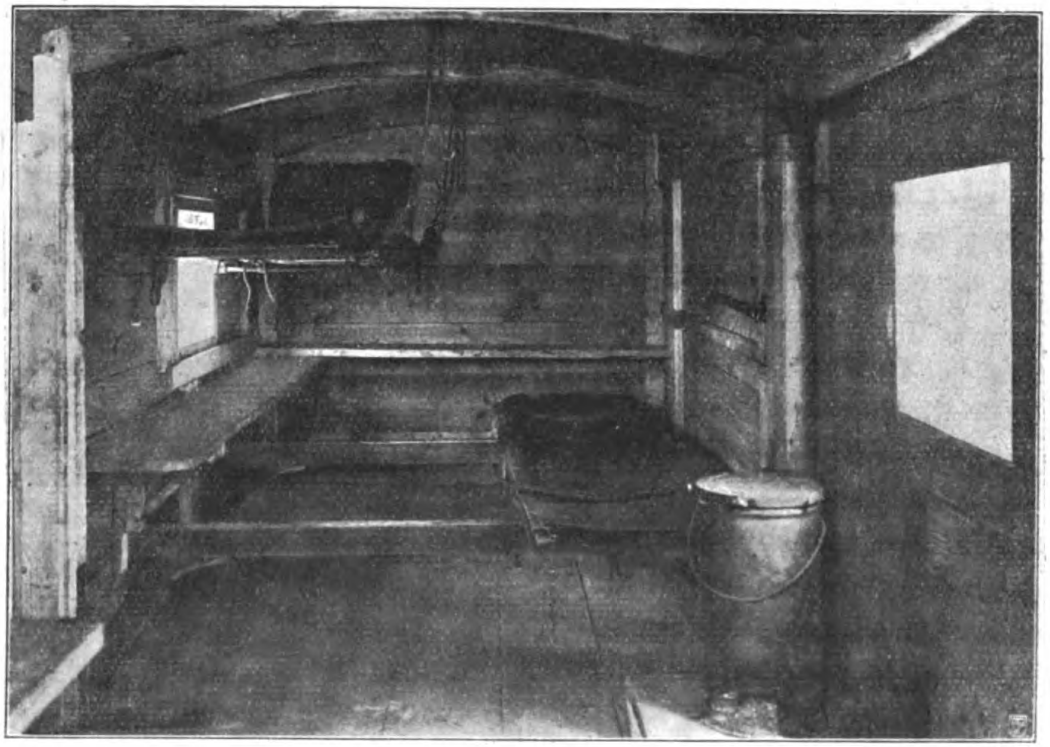


Bild 3.

besseren Schutz mit Dachpappe belegt, die Wandungen am Zusammenstoß je zweier Bretter von außen mit schmalen Leisten überdeckt, um jegliche Zugluft auszuschalten.

Auf der linken Seitenwand ist das mittlere 1,45 m breite Wandstück feststehend und mit einem 47 : 52 cm großen Fenster versehen, während beiderseits dieses feststehenden Wandstückes sowohl nach vorn, wie rückwärts der übrige Wandteil sich in je 2,10 m Ausdehnung durch je eine zweiflügelige, nach oben bzw. unten aufschlagende Klapptür behufs Beladung des Fahrzeuges öffnen läßt. Die obere Klappe läßt sich in horizontaler Richtung feststellen, beim Schluß greift die untere Türhälfte über die obere über, so daß ein fester Schluß gewährleistet ist.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ein Unterstandsofen mit mehrfach gebogenem Rohr (um die Wärme länger im Wagen zu halten) steht auf einem mit Blech beschlagenem Sockel an der linken Wand der Wagenmitte, auch hat der dem Ofen und seinem Rohr zunächst liegende Wandteil Blechbekleidung erhalten.

Zunächst können auf dem Wagenboden vier mit liegenden Verwundeten beladene Tragen, je zwei im vorderen bzw. hinteren Wagenteil Platz finden, und zwar wie im Hilfslazarettzuge auf Grundschen Blattfedern, die sich leicht entfernen lassen, wenn der Wagen für sitzende Kranke oder andere Zwecke benutzt werden soll. Zwischen den beiden Tragepaaren ist

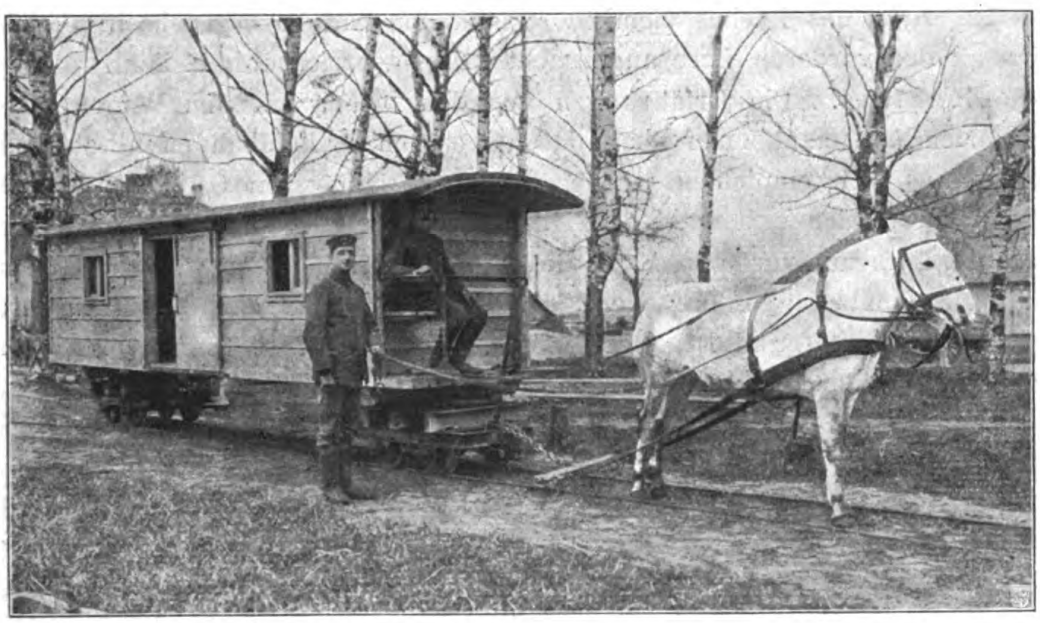


Bild 4.

in der Mitte des Wagens genug Raum für die Aufbewahrung des Gepäckes der Verwundeten und auch ein Klappsitz für den Begleitmann vorhanden. Die Größe des Raumes gestattet aber auch über den am Boden stehenden Tragen noch vier Tragen hängend anzubringen, und zwar kommen für deren Aufhängung zweckmäßigerweise die Hausemannschen Krankentragevorrichtungen in Anwendung, wie sie für Proviantwagen 95 n. K. benutzt werden, deren Befestigung an eisernen Haken erfolgt, welche einerseits an dem über jedem oberen Türflügel feststehenden Längsbrett angeschraubt sind, anderseits in der Mitte des Daches befestigt wurden.

Bei dem von der linken Wagenseite bei geöffneter Klapptüre erfolgenden Einladen der Verwundeten werden zunächst die Plätze an der rechten und dann erst an der linken Wagenseite beladen und jedesmal

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wieder zuerst die hängenden, dann erst die am Boden stehenden Tragen eingeladen.

Sollen leichtverwundete oder kranke Mannschaften sitzend transportiert werden, so wird an der rechten feststehenden Seitenwand vorn und hinten je eine schmale mit Scharnieren befestigte Bank hochgeklappt, auch kann im Mittelraum auf vorgesehener Wandleiste ein Brett quer durch den Wagen eingelegt werden, so daß etwa 10 sitzende Personen neben vier auf Tragen liegenden Verwundeten gleichzeitig befördert werden können.

Der vollbesetzte Wagen kann mit Leichtigkeit von einem mittelstarken Pferde fortgezogen werden, während der Fahrer von seinem durch die Verlängerung des Daches ziemlich geschützten Sitz aus gleichzeitig auch eine an der vorderen Lore angebrachte Bremsvorrichtung bedient.

Nachtrag. Die Erfahrungen aus den bisher mit den Wagen ausgeführten Fahrten haben ergeben, daß namentlich für Feldbahnen mit starken Kurven es sich empfehlen würde, die Wagenlänge um 0,50 bis 0,60 m kürzer zu wählen und auch den Unterstützungspunkt (Querholm) für die vordere Lore am vorderen Ende des Wagenkastens ebensoweit rückwärts zu verlegen, als der hintere Querholm vom hinteren Wagenende entfernt ist.

Die Stabilität und Lenkbarkeit des Wagens wird hierdurch nicht unwesentlich erhöht.

(Aus einem Reservelazarett.)

Zur Behandlung der Furunkulose.

Von

Dr. **B. Chajes,**

Ordinierender Arzt der Spezialabteilung für Hautkrankheiten usw.

Zu den Erkrankungen, welche an sich zumeist harmlos sind, aber zahlreiche Mannschaften für längere Zeit dienstunbrauchbar machen, gehören vor allem die Furunkulose und die ihr nahestehenden Hautinfektionen, wie Impetigo (staphylogenes Bockhardt) und das Ektyma. Wie hartnäckig diese Hautinfektionen sind, geht schon daraus hervor, daß die Zahl der angegebenen Behandlungsmethoden außerordentlich groß ist, und sicherlich kann man auf die verschiedensten Arten zum Ziele gelangen. Man muß jedoch — zumal in den nahe der Front gelegenen Lazaretten — mit relativ beschränkten Hilfsmitteln rechnen, und deshalb glaube ich, die in unserer Spezialabteilung angewandte Behandlungsart wegen ihrer Einfachheit und prompten Wirkung auf Anweisung von höherer Stelle empfehlen zu können. Es sei betont, daß sie keine neue Methode darstellt, sondern rein praktisch längst Bekanntes zusammenfaßt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es muß bei der Ätiologie der genannten Erkrankungen das Ziel der Behandlung sein, neben einer Beschleunigung der Abheilung der einzelnen Entzündungsherde eine Neuansiedelung der Entzündungserreger zu verhüten. Beides kann man durch Anwendung von Schwefel- bzw. Seifenbädern und Jodtinktur erreichen. Es ist jedoch erforderlich, daß die Patienten wirklich behandelt werden, es genügt nicht, rein schematisch Verbände, oder gar feuchte Verbände anlegen zu lassen. Wir wenden nun folgende Behandlungsmethode an:

Täglich ein möglichst heißes Schwefelbad (bzw. wo Schwefelbäder nicht möglich sind, ein Seifenbad mit 250 g Sapo viridis) unter Zusatz von 100 bis 150 g Kal. sulfur. von 20 bis 30 Minuten Dauer. In Fällen von starker Eiterabsonderung können täglich auch zwei Bäder verabfolgt werden.

Vor dem Bade: Abheben der Kuppen der reifen Furunkel mit einer Pinzette bzw. vorsichtiges Entleeren des Eiters durch Auseinanderziehen (nicht ausdrücken!).

Sofort nach dem Bade: Bepinseln der entzündeten Stellen — auch der beginnenden kleinsten Infiltrationen — und ihrer Umgebung mit Jodtinktur; keine Stelle ist dabei zu übersehen; die Pinselung kann zweimal täglich erfolgen. In diesen Fällen oder bei Patienten, bei denen die gewöhnliche Jodtinktur reizt, ist diese mit Spiritus (60 bis 75%) im Verhältnis 1 : 2—3 zu verdünnen.

Sind bei Pyodermien, stärkeren entzündlichen Infiltraten usw. feuchte Umschläge, z. B. mit essigsaurer Tonerde, angezeigt, so ist die gesamte Umgebung, die von den feuchten Umschlägen bedeckt wird, mit Zinkpaste abzudecken. Das gleiche empfiehlt sich auch bei sehr stark eiternden Furunkeln (über dem trockenen Jodanstrich). Es hat sich als praktisch erwiesen, einen bestimmten Wärter, der speziell eingeübt wird, mit der Behandlung der Furunkelkranken zu betrauen.

Alle Pflasterverbände sind zu vermeiden, da die Pflaster die Haut reizen und neue Eintrittspforten für die Entzündungserreger schaffen. Überhaupt erübrigen sich Verbände im allgemeinen vollständig, da durch das häufige Baden bald eine völlige Auslaugung und Austrocknung etwa stark eiternder Furunkel erfolgt. Es ist dadurch eine erhebliche Ersparnis an Verbandstoffen auf unserer Station erzielt worden.

Die äußere Behandlung wird durch innere Darreichung von Karlsbader Salz bzw. Sulf. praec. pulv., dreimal täglich eine Messerspitze, unterstützt.

Die eben beschriebene Behandlungsmethode hat auch den Erfolg, daß Inzisionen von Abszessen zu den Seltenheiten gehören. Die Reifung der Furunkel erfolgt im allgemeinen ohne Schmerzen, und die Eröffnung erfolgt — wenn überhaupt — spontan. Zumeist trocknen die kleineren Abszesse

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zusammen, wobei sich dann beim Abheben des bedeckenden Schorfes ein Tröpfchen eingedickten Eiters entleert.

Auf Grund einer Zusammenstellung an einem großen Material — es sind auf Befehl des Reservelazarettdirektors alle in der Garnison vorkommenden Furunkulosen auf unsere Station gelegt worden — stellte sich die Behandlungsdauer bei ausgedehnten Furunkulosen auf durchschnittlich 21 Tage, bei ausgebreiteten Pyodermien (Ektyma) auf durchschnittlich 27 Tage, bei ausgebreiteter Impetigo contagiosa — die allerdings auch sonst unter Occlusivverbänden, z. B. mit Schwefelzinkpaste usw., schnell abheilt — auf etwa 8 Tage.

Über den Gesundheitszustand unserer Flotte.

Statistische Erhebungen über den Krankenzugang bei unseren Seestreitkräften während der beiden ersten Kriegsjahre sind zu einem recht günstigen Ergebnis gelangt. Der Gesamtkrankenzugang betrug 315,15‰ (d. h. berechnet auf 1000 der Kopfstärke) im ersten, 287,19‰ im zweiten Kriegsjahre, dagegen 410,86‰ im jährlichen Durchschnitt der letzten 5 Friedensjahre. Monatlich erkrankten 26,26‰ im ersten, 23,93‰ im zweiten Kriegsjahre.

An Krankheiten, welche für die Beurteilung des Gesundheitszustandes der Flotte von Bedeutung sind, gingen zu:

	im Kriegsjahr I.	im Kriegsjahr II.	Frieden[1])
Scharlach	0,39	0,78	0,23
Diphtherie	0,09	0,30	0,25
Darmtyphus	0,17	0,27	0,13
Flecktyphus	—	—	—
Tuberkulose der Lungen	1,39	1,64	1,23
Tuberkulose anderer Organe	0,44	0,45	0,62
Ruhr	0,08	0,08	0,11
Cholera	—	—	—
Genickstarre	0,01	0,03	0,03
Akuter Gelenkrheumatismus	2,81	2,82	5,07
Allgemeine Erkrankungen insgesamt	21,36	19,15	21,22
Nervenkrankheiten	11,79	10,13	11,15
Krankheiten der Atmungsorgane	35,87	27,00	44,83
Krankheiten der Kreislauforgane	8,49	8,00	10,80
Krankheiten der Ernährungsorgane	56,48	56,35	78,45
Krankheiten der Harnorgane	7,49	9,14	10,00
Augenkrankheiten	5,58	3,43	8,90
Ohrenkrankheiten	11,63	8,14	14,17

Mit ganz geringen Ausnahmen sind also die Zahlen der Kriegsjahre günstiger als die der Friedensjahre; ein besserer Beweis einerseits für die Sorgfalt und Zweckmäßigkeit der getroffenen hygienischen Maßnahmen, anderseits für die Güte des Menschenmaterials unserer Flotte kann wohl nicht erbracht werden.

[1]) Unter »Frieden« ist stets der jährliche Durchschnitt der letzten 5 Friedensjahre verstanden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Besprechungen.

„Megasan", ein indifferentes Regulativ und Desinfiziens.

In einer Anzahl neuerer Patentschriften werden Verfahren beschrieben zur Darstellung eines Doppelsalzes von Borsäure mit ameisensaurem Natrium, sowie von Reaktionsprodukten und komplexen Verbindungen desselben mit Salizylsäure, Thymol, Menthol und ätherischen Ölen, welche sämtlich wasserlöslich sind.

Dieses Doppelsalz ist an sich indifferent und wirkt nur zufolge seiner Zersetzung durch Wundsekret desinfizierend.

Natriumboroformiat ist eine kristallisierende, chemisch wohl definierte Verbindung von 1 Mol. Borsäure, 1 Mol. Natriumformiat und 2 Mol. Kristallwasser. Die Bruttoformel ist CBO_7H_8Na., es wird als „Megasan" bezeichnet. Es dient nicht nur der Wundbehandlung, sondern kommt auch für die innere Medizin in Betracht. Es liegt eine Reihe physiologischer und bakteriologischer Untersuchungen vor von Priv. Doz. Dr. Köthner, welche Aufschluß und Richtung geben für die Verwertung der bereits erwähnten Haupteigenschaft des Natriumboroformiats in der therapeutischen Praxis.

Ganz allgemein ergab sich, daß die Wirkung des Salzes stets auf einer langsamen Abspaltung von freier Ameisensäure in Gasform beruht. Diese Abspaltung kann auf ganz verschiedene Weise verursacht werden. So durch einfache Temperatursteigerung; durch trockene Beimengung von organischen Oxysäuren wie Weinsäure, Salizylsäure; durch Wundsekrete; bei innerer Dosierung oder bei Injektionen durch Körperflüssigkeiten bzw. durch die höhere Körper- (Blut-)temperatur. Dabei ist besonders charakteristisch, daß das Boroformiat an sich, ohne einen dieser Katalysatoren, in sehr verdünnten Lösungen seine spezifischen Wirkungen nicht entfaltet. Dagegen wirken Mischungen etwa gleicher Teile von Boroformiat mit Weinsäure z. B. auf B. Coli-Gärung schon in 0,3 %igen Lösungen vollkommen hemmend; das Wachstum von Typhusbazillen (Plattenkulturen) wird durch Lösungen von 0,17 % Boroformiat plus 0,38 % Weinsäure bzw. plus 0,14 % Salizylsäure) fast vollkommen, bis 98,6 % gehemmt. Noch größere Verdünnungen kann man bei gleicher Wirkung anwenden, wenn man an Stelle der OH-Ionen Cl-Ionen zusetzt; dann genügt schon 0,04 % Boroformiat plus 0,009 % HCl.

I. Innere Dosierung.

Diese Laboratoriumsversuche leiten über zu den l.c. I ausgeführten physiologischen Versuchen, bei denen das Natriumboroformiat ohne jeden Zusatz per os verabreicht wurde, also seine Wirkung durch Zersetzung im Körperinnern unter Entbindung von Ameisensäure entfalten mußte.

Bei Verabreichung per os wurde eine stark harntreibende Wirkung festgestellt. Die Harnstoffausscheidung wurde stets plötzlich vermehrt und stellte sich nach 10 bis 14 Tagen auf die vor der Kur nicht vorhanden gewesene Norm ein.

Aus einer weiteren Untersuchung desselben Verfassers: „Erste Versuche über Seuchenbekämpfung durch Boroformiate" sei der an graviden Meerschweinchen geführte Nachweis hervorgehoben, daß Boroformiat - Salizylsäurelösungen (6 : 1) schnell vom Organismus resorbiert werden; in einer Viertelstunde gelangen sie in das Blut, in dreiviertel Stunden in die Plazenta. Dieser Nachweis, zusammen mit der ermittelten Tatsache, daß solche Lösungen den Bangschen Bazillus abtöten, enthüllte die Ursache der von Praktikern bereits beobachteten Wirkung einer solchen Mischung gegen das seuchen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hafte Verkalben der Kühe, welches durch Wucherungen des Bangschen Bazillus in der Plazenta des graviden Tieres verursacht wird.

II. Äußerliche Anwendung.

Für die äußerliche Anwendung wird das Boroformiat in Bindung mit geglühter Kieselgur in den Handel gebracht als „Megasan Brand- und Wundpuder". Es ist ein kremfarbenes, äußerst feines Pulver, das auf Wundsekreten wie ein Verband haftet.

Es ist geruchlos, reizt die Wunde nicht, wirkt austrocknend, epithelbildend, granulationsanregend und desinfizierend und soll in allen Fällen eine auffällig schnelle und glatte Heilung bewirken.

Nach Reinigung der Wunde mit einer verdünnten Lösung von essigsaurer Tonerde wird das Megasan direkt auf die Wunde möglichst dick aufgestreut. Je nach dem Grade der Sekretion muß dies mehr oder weniger oft wiederholt werden. Die Ablösung und Entfernung des Puders erfolgt sehr leicht wiederum durch lauwarme verdünnte Lösungen von essigsaurer Tonerde. Wo es irgend angängig ist, sind sonstige „Verbände" überhaupt zu vermeiden.

Literatur.

1. Köthner: Borameisensäure als Katalysator beim physiologischen Stoffwechsel. Arch. f. d. ges. Physiologie, Bd. 159, S. 457 bis 471.
2. Köthner: Wirkung von Natriumboroformiat auf Harn bei Bruttemperatur. Ebenda S. 472 bis 475.
3. Köthner: Einfluß von Natriumboroformiat auf pathogene Bakterien. Ebenda Bd. 161, S. 577 bis 594.
4. Köthner: Erste Versuche über Seuchenbekämpfung durch Boroformiate. Klin.-therap. Wchschr., Jhrg. 23 Nr. 9.
5. Hartung: „Weitz Wundpulver". Ein neues ungiftiges Antiseptikum. Ärztl. Rdsch. 1915 Nr. 1 bis 7.
6. Schmidt: Das ungiftige Antiseptikum Weitz Wundpulver. Wchsch. f. phys. u. diät. Heilk. 15. 10. 16.

Reichardt, M. (Würzburg). Einführung in die **Unfall-** und **Invaliditätsbegutachtung.** Jena 1916, Gustav Fischer. 16 ℳ, geb. 17,50 ℳ.

Das Buch ist als Lehrbuch für Studierende und Ärzte zur Einführung in die Unfall- und Invaliditätsbegutachtung bestimmt, soll nicht den gesamten Stoff nach Art der umfangreichen Handbücher und Nachschlagewerke erschöpfend behandeln. Als Psychiater und Neurologe hat Verf. bei der Auswahl des Lehrstoffes Themata aus den Gebieten der Neurologie, Psychologie und Psychiatrie bevorzugt. Das Buch lehrt den angehenden Gutachter, bei der Untersuchung und Begutachtung den ganzen Menschen, einschließlich des Seelenlebens, zu berücksichtigen und zu beurteilen, nicht nur die Krankheit zu diagnostizieren, den gesamten Organismus zu untersuchen und nicht nur den möglicherweise durch den Unfall geschädigten Körperteil. Es zeigt ferner, wieviel mehr der Gutachter auf sich selbst und sein eigenes Urteil angewiesen ist als der Arzt seinem Patienten gegenüber, und wie überhaupt die Lage des Gutachters eine durchaus andere ist als die des Arztes. Der Arzt ist als Gutachter nicht mehr der wohlwollende Berater, sondern der unparteiische medizinische Sachverständige. In den einzelnen Kapiteln sind abgehandelt: die Aufgaben des behandelnden Arztes in der ersten Zeit nach dem Unfall, das Studium der Unfallakten, die Untersuchung des menschlichen Körpers, die Ursachen der Krankheiten, die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit, das Gutachten, die Begutachtung der Invalidität in der Arbeiterversicherung. Gründlich und sachlich,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dies soll der Wahlspruch jedes Gutachters sein. Für den Militärarzt, für den nach dem Kriege die Gutachtertätigkeit eine besondere Bedeutung haben wird, kann das Werk als Ratgeber warm empfohlen werden. Bff.

Weiß, Rich., Ein einfacher Apparat zur **Bestimmung der organischen Bestandteile im Trinkwasser.** Pharmaz. Ztg. 1916 Nr. 100.

Oberapotheker Dr. Rich. Weiß beschreibt einen einfachen Apparat zur Bestimmung der organischen Substanz im Trinkwasser. Der Hauptvorzug des Apparates besteht darin, daß die ganze Operation in dem einen Gefäß ausgeführt werden kann. Dadurch wird der Analysengang vereinfacht und das Resultat auch zuverlässiger und genauer, zumal wenn die Arbeit, wie dieses namentlich im Felde öfters der Fall ist, unter schwierigen Arbeitsverhältnissen ausgeführt werden muß. Es werden die Glasbüretten, Kolben und Meßgefäße dabei erübrigt.

Der Analysengang ist genau der gleiche, wie ihn die K. S. O. durch Titration mit $^1/_{100}$ N. Kal. permang. und Oxalsäurelösung vorschreibt, die Flüssigkeiten werden jedoch direkt in den Apparat bis zur vorgeschriebenen Eichungsmarke gefüllt. Beide Untersuchungen, sowohl die eigentliche, sowie auch die Feststellung der Stärke der Kal. permang.-Lösung werden hintereinander ausgeführt. Aus den gefundenen Zahlen wird dann durch einfache Berechnung festgestellt, wieviel Kal. permang. nötig ist, um die organische Substanz in 100000 Teilen des untersuchten Wassers zu oxydieren, und ferner wieviel Kal. permang. in 100 ccm der verwendeten Kal. permang.-Lösung vorhanden war. Der Apparat wird vom Medizinischen Warenhaus A. G. Berlin N hergestellt. Selbstbericht.

Dr. A. v. Szily in Freiburg i. Br. Atlas der **Kriegsaugenheilkunde** samt begleitendem Text. Sammlung der kriegsophthalmologischen Betrachtungen und Erfahrungen aus der Universitäts-Augenklinik in Freiburg i. Br. Mit einem Begleitwort von Herrn Geheimrat Professor Dr. Th. Axenfeld. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart 1916.

Die erste Lieferung des Werkes ist erschienen und bietet in ihrem reichen Inhalt dem Ophthalmologen und jedem Arzte, der sich mit der Behandlung Kriegsverletzter zu beschäftigen hat, eine Fülle von Anregungen. Die fünf Kapitel behandeln Schädelschüsse und Auge, Orbital-Schläfenschüsse, Kriegshemianopsien, Steckschüsse der Orbita und ihrer Umgebung, Läsionen durch Geschosse mit größerer Zerstörungskraft. Jedem Abschnitt ist eine ausführliche Literaturangabe angefügt, die ein schnelles Orientieren ermöglicht. Für den Augenarzt dürfte das Kapitel Kriegshemianopsien mit am interessantesten sein. „Die im Frieden bei Erweichung des Gehirns beobachteten Hemianopsien dürfen nicht ohne weiteres mit den im Kriege beobachteten Hemianopsien nach Schädelverwundungen unter einen Hut gebracht werden." Die Frage der Lokalisation des Sehzentrums und des zerebralen Verlaufes der Sehbahnen wird eingehend an der Hand der zahlreichen Fälle und Gesichtsfeldaufnahmen geprüft und erörtert. „Das Sehzentrum ist nicht allein auf die Fissura calcarina und deren Lippen zu beschränken, sondern dehnt sich auch wahrscheinlich auf den untern Teil des Cuneus und ventral bis mindestens auf den Gyrus lingualis, vielleicht hinten auch auf den Gyrus fusiformis aus." Auf Seite 130 gibt Verfasser eine sehr einfache Methode an, welche jederzeit eine gewisse Lage und Größenbestimmung der äußern Wunde gestattet zwecks späterer Verwendung der Projektion der Wunde auf die Hirnoberfläche. Zur Sicherung der Diagnose der Lage der Fremdkörper ist im übrigen natürlich das Röntgenverfahren ausgiebig benutzt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Verlag hat das Werk in jeder Hinsicht vorzüglich ausgestattet. Die Abbildungen, Röntgenbilder, histologischen Bilder und vor allem die naturgetreuen Darstellungen der Hintergrundsveränderungen sind mustergültig. Zur Aufnahme der Hintergrundsveränderungen diente der Gullstrandsche Augenspiegel. Die Wiedergabe im Vierfarbendruck ist vollendet naturgetreu. Napp.

Privatdozent E. Fröschels-Wien. Über **Kriegssprachstörungen.** (Der Militärarzt, 1915, Nr. 5.)

Fröschels beobachtete als Konsiliararzt für Sprachstörungen der Wiener Militärspitäler 12 Fälle von Aphasien, 2 Fälle von einseitiger Stimmbandlähmung und 1 Fall von partieller Zungenlähmung. Diese auf den Schlachtfeldern entstandenen Sprachstörungen sind durch sichtbare Verletzungen der zentralen oder peripheren Sprechwerkzeuge aufgetreten. Ohne solche entstanden 6 Fälle von Stottern. Über 11 der beobachteten Fälle wird berichtet.

Was die Prognose der Aphasien betrifft, so warnt Fröschels, sie mit Sicherheit zu stellen, sei das Bild bei Beginn der Behandlung, wie es wolle. Patienten mit totaler Aphasie können in genügend langer Zeit sehr gefördert werden, solche, die nur einen gewissen Agrammatismus zeigen, aber viel spontan sprechen, können manchmal trotz aller Mühe nicht über dieses Stadium hinaus gebracht werden. Die Prognose ergibt sich vorläufig nur aus den Fortschritten der Therapie selbst.

An einem ausführlicher geschilderten Fall bespricht Verf. die Grundzüge der sprachärztlichen Therapie derartiger Kranker. Schlichting.

Stabsarzt Prof. Albert Fränkel, Über **Lungentuberkulose vom militärärztlichen Standpunkte** aus. (Münchner m. W. 63. Jahrgang Nr. 31.)

Vor dem Kriege fand das Interesse der Heeresverwaltung für die Tuberkulosefrage seine Begrenzung in dem Streben, die Armee von Tuberkulosen freizuhalten. Es war ein vorwiegend prophylaktisches. Die Tuberkulösen wurden bei Musterungen zurückgewiesen, die während der Ausbildungszeit oder im Laufe der späteren Dienstzeit Erkrankten als dienstunbrauchbar entlassen. Die Zahl der Tuberkulösen in der Armee betrug im Frieden 1 bis 2 ‰ der Iststärke, während des Krieges ist die Zahl in allen Heeren um ein Vielfaches größer.

Auf Grund seiner Erfahrungen als leitender Arzt des Beobachtungslazaretts für innere Kranke in Heidelberg und fachärztlicher Beirat des Sanitätsamts XIV. A. K. kam Verfasser zu folgenden Leitsätzen:

1. Das anerkennenswerte Bestreben der Ärzte, die Tuberkulose schon im frühesten Stadium zu erkennen, hat dazu geführt, daß der Verdacht der Lungentuberkulose oder gar die Diagnose Lungentuberkulose oft ohne genügenden Anhaltspunkt ausgesprochen wird.

2. Für die militärärztliche Begutachtung geschlossener Tuberkulose ist die Anwendung des Röntgenverfahrens (Durchleuchtung und Photographie event. Spitzenplatte) unerläßlich.

3. Alle offenen Tuberkulosen sind garnison- und arbeitsverwendungsunfähig, auch die gutartigen Formen.

4. Die knotig mehrlappigen, knotig fortschreitenden und pneumonischen Prozesse bedingen Dienstunbrauchbarkeit, auch ohne daß Tuberkelbazillen im Auswurf nachweisbar sind; sie sind in Pflegestellen, militärischen oder zivilen, unterzubringen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

5. Die geschlossenen zirrhotischen und zirrhotisch-knotigen Spitzen-, selbst Oberlappenprozesse schließen bei gutem Allgemeinzustand und fehlenden Aktivierungserscheinungen die Kriegs- und Garnisonverwendungsfähigkeit nicht aus; mitentscheidend ist die bisherige Leistungsfähigkeit im Zivilleben und im Dienst.

6. Für Heilstättenkuren eignen sich die gutartigen geschlossenen und offenen zirrhotischen oder zirrhotisch-knotigen Prozesse, wenn Aktivierungserscheinungen bestehen oder kürzlich bestanden haben.

7. Knotige und knotig-fortschreitende, nicht zur Zirrhose neigende Fälle einseitiger Erkrankung eignen sich für das Pneumothoraxverfahren. Es darf nur eingeleitet werden, wenn der Kranke Gelegenheit hat und bereit ist, bis zur Beendigung dieses Heilverfahrens die Nachfüllung im Zivilleben machen zu lassen. Kriegsministerielle Vorschriften hierüber scheinen angezeigt.

8. Die Sammlung aller Lungenkranken in Tuberkuloseabteilungen von Beobachtungslazaretten bewährt sich. Die allseitige Errichtung solcher Tuberkulosesammelstellen erscheint notwendig zur planmäßigen Durchführung der kriegsministeriellen Vorschriften über die Lungentuberkulose.

9. Die Kriegsinvalidenfürsorge muß vor allem für die Tuberkulosen in wirksamer Weise zur Geltung gebracht werden. Dazu dient die Einrichtung von Entlassungsstellen, welche die Verbindung zwischen dem begutachtenden Arzt und den Organen der Kriegsinvalidenfürsorge herstellen. Schlichting (Cassel).

H. Gerhartz. Die **Abgrenzung** der **Lungentuberkuloseformen** nach klinischen, hauptsächlich röntgenologischen Zeichen. Sonderabdruck aus »Beiträge zur Klinik der Tuberkulose«. Herausgegeben von Prof. L. Brauer. Band XXXIV. Heft 2. 19 Seiten. 1916. Verlag C. Kabitzsch-Würzburg. Preis —,90 *M*.

Keine Methode deckt so vollkommen und so früh Sitz, Form und Zerfallstendenz der tuberkulosen Lungenherde auf wie die röntgenologische Lungenuntersuchung. Das Aussehen des Röntgenbildes ist bedingt durch die Gestaltung der einzelnen Herde, ihre Gruppierung, die Art der Konfluierung, durch die Stellungsdichte und die Hintereinanderlegung der Herde.

Gerhartz teilt die Lungentuberkulose ein in: A. kleinknotige, disseminierte Tuberkulose (akute, submiliare, disseminierte, peribronchitische Knötchentuberkulose und chronische, nodöse, fibröse, peribronchitische); B. großknotige Tuberkulose; C. homogenherdige Tuberkulose; D. die vom Hilus ausgehende Tuberkulose; F. die atypische Lungentuberkulose. 29 Abbildungen zeigen die verschiedenen Formen.

Schlichting (Cassel).

A. Souzek, k. u. k. Regimentsarzt. **Vom Fleckfieber.** (Wiener med. Woch. 1916, Nr. 18.)

Selbst bei leichten Fleckfiebererscheinungen finden wir immer Hirnsymptome, heftige Kopfschmerzen, leichtere oder schwerere Bewußtseinstrübungen, Phantasieren und Tobsuchtsanfälle. Lange Zeit nach der Entfieberung zeigen sich nervöse Reizbarkeit, Tremor der Hände, gesteigerte Sehnenreflexe.

Im Beginn der Erkrankung findet man manchmal heftiges Nasenbluten. Die Schuppung der Haut nach Verschwinden des Ausschlags ist kleinlamellös, kleienförmig, das Radiergummiphänomen ist nicht eindeutig, man sieht es auch nach Abdominaltyphus. Längs- und Querrillen sieht man oft an den Nägeln.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fleißige Anwendung kühler Wickel, gegebenenfalls Herzmittel, häufige Zufuhr genügender Mengen von Flüssigkeit, Urotropin, in der Rekonvaleszenz kleine Mengen von Alkohol gegen das oft lästige Herzklopfen. Verfasser hat die Krankheit am eigenen Körper kennen gelernt. Schlichting (Cassel).

Louis Fraenkel. **Das deutsche Heeressanitätswesen** im Kriege 1914/15 und die **freiwillige Krankenpflege** im deutschen Heeresdienst. (Militaerlaegen XXII. Jahrg. Heft 3 u. 4.)

An der Hand der Kriegssanitätsordnung vom 27. Januar 1907 und der Kriegsetappenordnung von 1914 schildert Fraenkel die sanitäre Ausrüstung des einzelnen Mannes und der Formationen. Er beschreibt die Tätigkeit der Sanitätskompagnie und des Feldlazaretts, die Ablösung durch die Kriegslazarett-Abteilung. Er erwähnt die beratenden Chirurgen, Hygieniker und Internisten. Es folgt die Tätigkeit der Krankentransportabteilung, die Einrichtungen der Krankenbeförderung (Lazarettzüge, Hilfslazarett- und Krankenzüge, Sanitätskraftwagenabteilung, Übernachtungs-, Verband- und Erfrischungstationen). Auch die Organisation der freiwilligen Krankenpflege mit ihrer Tätigkeit in der Etappe und Heimat wird besprochen, die krankenpflegenden Ritterschaften, die Aufstellung in verschiedenen Trupps (Kriegslazarett-, Krankentransport-, Depottrupp für das Liebesgabendepot). Schlichting (Cassel).

G. Soika, bisher Oberapotheker eines Feldlazaretts. **Chemie, Mikroskopie und Bakteriologie im Feldlazarett.** Ein Merkblatt für die wichtigsten im Feldlazarettbetriebe ausführbaren Untersuchungen von Harn, Mageninhalt, Faeces, Blut und Auswurf. Verlag der Hahnschen Buchhandlung, Hannover 1916. 44 S.

Der Titel besagt das Wesentliche. Im Stellungskriege, der den Feldlazaretten oftmals eine stationäre Krankenbehandlung bringt, besteht das Bedürfnis, ein Heftchen wie das vorliegende zur Hand zu haben. Teil IV vom Taschenbuch des Feldarztes: Untersuchungsmethoden für Lazarett-Laboratorien von H. Lipp, ist nur für Reservelazarette von größerem Wert, da es zuviel überplanmäßige Mittel voraussetzt. Das Büchlein von Soika arbeitet, wie eigene Erfahrung lehrt, mit Geräten und Reagentien, die vorhanden bzw. sämtlich leicht zu beschaffen sind. Der Inhalt ist übersichtlich geordnet. Ein besonderer Vorteil des Büchleins ist, daß der Gang der Untersuchungen sehr genau angegeben wird, um Fehler und Trugschlüsse, die bei dem Ungeübten (z. B. Untersuchung auf okkultes Blut) häufig sind, durchaus zu vermeiden. Eingestreute klinische Bemerkungen dürften von Vorteil sein. Es läßt sich mit dem Büchelchen gut arbeiten.
Münter.

Erich Feiler. **Der Zahnarzt im Felde.** Heft 6 der Sammlung Meusser, Berlin 1916, H. Meusser. 66 Seiten, Preis 3,60 M.

Feiler führt uns den Kriegspfad des Zahnarztes von der Errichtung einer Behandlungsstelle in ganz ursprünglicher, feldmäßiger Einfachheit bis zur dreiteiligen Feldzahnklinik. Er läßt erkennen, wie man sich mit der planmässigen Ausstattung, dem zahnärztlichen Gerät der Kriegslazarette und seinen Ergänzungen nicht bloß behelfen, sondern in der Tat vollkommene Leistungen im Felde erzielen kann. Feilers Bemerkungen über diese Ausrüstung und die persönlichen Ergänzungen geben wertvolle Hinweise für die jetzt arbeitenden Zahnärzte, wie für die zukünftige Gestaltung der Ausstattung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Immer sehen wir einen verständnisvollen, eifrigen und findigen Helfer an der Arbeit, dem Soldaten die kleinen und großen Zahn- und Kieferschmerzen zu lindern. Nicht nur dies! Die ganze Darstellung des zahnärztlichen Dienstes im Felde ist durchdrungen von der truppen- und feldärztlichen Erkenntnis des Nötigen und Zweckmäßigen. Theoretisches Wissen und Felderfahrung haben sich hier ebenso glücklich zusammengefunden wie ärztliches und zahnärztliches Kennen und Können. Unzweifelhaft erleichterte die Doppeleigenschaft des Verfassers als Arzt und Zahnarzt ihm sowohl die feldzahnärztliche Betätigung in den verschiedensten Formen und Formationen wie eben die Schöpfung der in seiner Arbeit niedergelegten Felderfahrungen. Die Entwicklung des Heereszahnarztes bis zum Kriege war nicht so weit vorgeschritten, daß der berechtigte Wunsch, eine solche Monographie über den feldzahnärztlichen Dienst möchte aus der Feder eines Zahnarztes gekommen sein, hätte in Erfüllung gehen können. Nicht als ob die Arbeit etwas enthielte, was nicht auch der rein zahnärztlichen Betrachtung standhielte. Das wäre bei der langjährigen Lehrtätigkeit des Verfassers, deren erzieherischen Spuren man mit Freude folgen kann, von vornherein auszuschließen.

In allen seinen Abschnitten dient Feilers Arbeit jedem Heereszahnarzt als ein trefflicher Ratgeber und Leiter, nicht bloß für den Feldzahnarzt, auch für den bei den Reservelazaretten. Die Möglichkeiten und Grenzen der zahnärztlichen Behandlung in den verschiedenen »Errichtungsstellen« schildert das erste Kapitel, das zugleich eine gute allgemein militärische Dienstanweisung enthält. Der Ausblick in die zukünftige Gestaltung des »Heereszahnarztes« enthält sich eigener Vorschläge. Man wird jedoch das Buch nicht ohne den Eindruck aus der Hand legen, daß es an sich ein wohl begründeter Vorschlag selbst ist.

Kapitel 2 schildert in der schon erwähnten Weise die Einrichtung und den Betrieb der Kiefer- und Zahnstation. Es wird darin gezeigt, wie den besonderen Schwierigkeiten desselben, die sich schon in den Friedenszahnstationen zeigten und zu ähnlichen »Ordnungen« zwangen, zu begegnen ist. Der Abschnitt gipfelt in einem nachahmenswerten Vorschlag für eine entsprechende Dienstanweisung für zahnärztliche Abteilungen an Kriegslazaretten. Er dürfte für alle Abteilungsleiter willkommene Fingerzeige bieten.

Der zweite Teil bespricht in 2 Kapiteln die Versorgung der Kieferverletzten. Er ist für den Feldzahnarzt, dessen Sondergebiet, die tatkräftige Unterstützung des Chirurgen bei der ersten Versorgung des Schußverletzten, sich in diesem Kriege als so überaus wichtig erwiesen hat, eine Quelle sachverständiger Anregungen. Die Krankengeschichten sind gleichzeitig klinisch-literarische und technisch-therapeutische Vorbilder.

Voll guter Ratschläge und Anregungen ist der dritte, die zahnärztlich-chirurgische, die konservierende und technische Behandlung besprechende Teil. Die Gesichtspunkte, nach denen Feiler die Arbeit geregelt wissen will, entsprechen im wesentlichen der an den Friedenszahnstationen eingebürgerten Übung. Einerseits größte Gründlichkeit in der Ausführung der für erforderlich erachteten Maßnahmen, anderseits wohl durchdachte Beschränkung auf das Nötige und Ausführbare, Beschränkung auf die Ziele der militärzahnärztlichen Behandlung, auf den dienstlichen Zweck, aber darin ausgiebige Hilfeleistung, und bei der Massenarbeit straffer Behandlungsplan im Einzelfall, wie in der Regelung des ganzen Behandlungsablaufes.

Für den, der selbst in diesen Einrichtungen gearbeitet hat, ist es interessant, zu sehen, wie die Besonderheit dieses Behandlungsgebietes zu ähnlichen Regeln in der Wurzelbehandlung usw. führt. Die Modifikationen Feilers verdienen die Beachtung aller militärpoliklinischen Praktiker, wenn auch der eine oder andere Vorschlag (Gummituch?) in der Ausführbarkeit auf Schwierigkeiten stoßen dürfte.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Im ganzen wird Feilers Buch als ein unentbehrliches Stück der Feldausrüstung des Zahnarztes die wohlverdiente Verbreitung finden und auch dem Truppenarzt als Führer in dieses Gebiet seiner hygienischen und therapeutischen Pflichten willkommen sein.

Loos (Frankfurt).

Militärärztliche Gesellschaften.

Wissenschaftlicher Abend der Sanitätsoffiziere stellv. XI. Armeekorps Cassel. Donnerstag, den 23. November 1916.

Vorsitzender: Generalarzt Dr. Benzler. Teilnehmerzahl: 83.

S. R. Dr. Wittgenstein, Cassel: »Erfolgreiche Behandlung schwerer Kriegsneurosen nach Dr. Kaufmann.« Nach einem Hinweis auf die höchst unbefriedigenden Ergebnisse, die die Lazarettbehandlung den schweren Neurosen gegenüber bislang erzielt hat und der Betonung des jetzt von den meisten Ärzten angenommenen Standpunktes, daß es sich bei diesen Fällen meistens um Hysterie handelt, gibt Vortragender eine Beschreibung des Verfahrens, wie es Kaufmann seit einigen Monaten in Ludwigshafen mit größtem Erfolge anwendet. Der Heilung zugänglich sind an erster Stelle die Gangstörungen bis zur völligen Geh- und Stehunfähigkeit (Abasie, Astasie), die Zitterzustände, die Lähmungen und der Verlust der Sprache bzw. Stimme.

Kaufmanns Methode baut sich auf den Grundsatz der Überrumpelung oder Willensüberwältigung mit Hilfe vorbereitender Suggestion, eines starken Sinusstromes und Gewaltexerzierens auf, unter entsprechender Verwertung des militärischen Vorgesetzten-Verhältnisses. Die Heilung kann und muß gleich in der ersten Sitzung erzielt werden. Große Ausdauer und Energie des Arztes sind bei schwierigeren Kranken unerläßlich. Rückfälle kommen vor, besonders bei Zitterern, sind aber fast stets leicht zu beseitigen. Es bedarf hierzu kaum des nochmaligen Elektrisierens; ein bis zwei Tage Bettruhe, gegebenenfalls unter Isolierung, genügen.

Nach der Heilung empfiehlt es sich, noch einige Wochen Arbeitstherapie und militärische Freiübungen unter Leitung eines Unteroffiziers vornehmen zu lassen. Dann Entlassung zur Ersatztruppe. Betreffs der weiteren Verwendungsfähigkeit bedarf es noch genügender Klärung und Erfahrung.

Kriegsdienstfähigkeit wird nur ganz ausnahmsweise bestehen, so für gut beseitigte Mutismen und Aphonien. Auch beim Garnisondienst sind die Möglichkeiten psychischer Schädigung viel zu zahlreich, als daß z. B. Zitterer ihnen dauernd gewachsen wären. Eher eignen sich Dysbasiker und Leute mit ausgeheilten schlaffen Lähmungen hierfür. Die Überzahl dieser schweren Neurotiker wird ihrem Berufe wieder zurückgegeben werden müssen und sich in ihm nützlich erweisen, sei es nun im bürgerlichen Wirkungskreis als Dienstentlassene, oder als arbeitsverwendungsfähig in einem militärischen Betriebe, das letztere besonders bei Industriearbeitern, Handwerkern und anderen.

Wünschenswert ist es, sehr labile Leute unter Umgehung des Ersatztruppenteiles aus dem Lazarett unmittelbar in die Heimat zu entlassen; so wird der Gefahr von Rückfällen am besten begegnet.

Zum Schluß gibt Vortragender eine Übersicht über die bisher in seiner Lazarettabteilung behandelten Fälle: 67 von Hundert der Kranken sind völlig geheilt, 21% bis auf mäßige Reste örtlicher Steifigkeit oder Muskelunruhe wiederhergestellt und nur 12% sind ungeheilt geblieben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die nur gebesserten Fälle wurden unter kritischer Würdigung der natürlichen Grenzen des Kaufmann-Verfahrens der Versammlung vorgestellt.

Aussprache:

G. O. A. Dr. Heermann, Cassel. Auch bei tatsächlichen Verletzungen kommen neben den materiellen Störungen partielle Willensstörungen sehr häufig vor, indem Körperteile von Lähmungen, Schwächezuständen usw. getroffen werden, welche nicht unmittelbar von der Verletzung berührt sind. Oft ist auch in dem verletzten Teil eine funktionelle Störung auf eine materielle aufgesetzt. Deshalb ist überall individuelle Behandlung notwendig.

Dr. Freudenberg, Cassel-Wilhelmshöhe: In den Lazaretten war die Kaufmannsche Behandlung als etwas Schreckliches bekannt geworden. Einer von den Zitterern träumte, daß er von den Ärzten in fürchterlicher Weise bedroht wurde, sprang mit lautem Schrei aus dem Bett und war geheilt. Ein zweiter seit $^3/_4$ Jahren an heftigem Klonus der Arme und des Kopfes leidender, stotternder und schwerhöriger Mann, bei dem sich öfters hystero-epileptische Anfälle einstellten, glaubte während des Schlafes sich im Kampfe mit farbigen Franzosen; er verließ das Bett, stürzte die Treppe herab, wo ein Leidensgefährte ihm entgegenkam. Beide wurden durch den Schreck geheilt.

Geh. Rat G. O. A. Dr. König: »Die Schußfraktur des Oberschenkels«. Die Behandlung wird von der Frage beherrscht, ob die Schußfraktur schwer infiziert ist oder nicht. Entgegen den v. Bergmannschen Erfahrungen waren in diesem Kriege etwa $^2/_3$ der Brüche primär infiziert. Für unkomplizierte und leicht infizierte gilt jetzt noch das Verfahren v. Bergmanns: absolute Ruhigstellung nach Versorgung der Wunde. Der Transport-Verband muß von der Fußsohle bis zum Schwertfortsatz reichen und den Fuß gegen Seitendrehung sichern. Neben der Cramerschen Schiene kommt die von Gocht in Betracht (2 Bandeisen zwischen Schusterspan) sowie besonders der Gipsverband. Die Wunde wird durch ein Fenster übersichtlich gemacht; auch kann ein Bügel (z. B. aus Faßreifen) eingesetzt werden, um den Gipsverband an Stellen rundherum unterbrechen zu können. Schußbrüche mit Gasbrand sind sobald wie möglich unterwegs auszuladen.

Mit dem Eintreffen in der Heimat beginnt nach Ablauf der ersten Temperatursteigerung und einer guten Röntgenaufnahme die eigentliche Bruchbehandlung. Zunächst die Behandlung ohne Rücksicht auf die Infektion. Der geeignetste Verband, welcher zugleich ruhig stellt, aber Massage und Übungen gestattet, ist der Streckverband; wo Heftpflaster, welches sowohl seitlich als auch auf der vorderen Rückseite angewandt werden kann, infolge der Wundverhältnisse nicht angebracht ist, kommt die Nagelung durch den Calcaneus zur Anwendung. Dabei alle 8 Tage Jodpinselung, Abnahme nach 3 Wochen, Gewicht 20 Pfund und darüber. Statt des Nagels sind auch Schömannsche Klammern nach Art der Teufelsklammern verwendbar, am ersten Tage mit 6 bis 10 Pfund, später mehr belastet. Dabei wird der Knochen nicht ganz durchbohrt und die Möglichkeit gelassen, durch verschiedene Belastung der Griffe noch in anderer Richtung zu korrigieren. Nach der Nagelung von 3 Wochen am Fersenbein kann eine Klammer an den Oberschenkelknorren wieder auf 3 bis 4 Wochen angebracht werden. Bei hochsitzenden Brüchen mit starker Hebung des oberen Stückes kommt die Beugestellung in Frage, sonst ist die Streckstellung ihr ebenbürtig. Die Belastung des Beines darf erst erfolgen, wenn das Röntgenbild die gute Verknöcherung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

anzeigt, dagegen sollen Übungen auch während der Gewichtextension möglichst frühzeitig vorgenommen werden.

Diese Erfolge sind nur bei guter Versorgung der Wunde zu erreichen. Bei glattem Ein- und Ausschuß wird die Wunde jodiert, mit Gaze bedeckt und das Glied festgestellt. Bei zerrissenen Wunden wird nach Entfernung von Schmutz, Stoffen und Geschoßteilen ein Bügelgipsverband angelegt.

Schwer infizierte Brüche müssen andauernd übersehen werden können, guten Abfluß haben und eignen sich nicht für den Gipsverband. Drains können bei längerem Liegen ebenso wie Knochensplitter Verletzungen der Nerven und großen Gefäße verursachen; zuweilen macht das Aufflammen einer Infektion noch eine Spätamputation unvermeidlich. Hier kommt auch unter Anwendung der Nagel- und Klammer-Extension die offene Wundbehandlung in Frage, welche sich besonders für die Mischinfektion eignet.

Eine Gefahr besteht darin, daß die Schwellung der Gewebe geringer ist und Fortschritte der Infektion leicht dadurch übersehen werden.

Bei den vielfachen Komplikationen sind manchmal schlechte Heilungen unvermeidlich, doch können auch nachträglich noch Verkürzungen und Verkrümmungen durch Wiederaufnahme des Heilverfahrens operativ gebessert werden.

Aussprache.

Prof. Dr. Fromme gebraucht Hackenbruchklammern; keine Nägel, sondern die »Schömannsche Zange« sowie Beugestellung.

Prof. Dr. Bertelsmann, Cassel, vereinigt oft den Gipsverband mit dem Zugverband, in dem er die Extension unter dem Gipsverband wirken läßt. Die Wunden werden durch Fenster oder Bügel genügend freigehalten, so daß es bei genauer Temparaturmessung und sonstiger guter Beobachtung der Kranken auch bei liegendem Gipsverband möglich ist, Komplikationen rechtzeitig zu erkennen.

O. St. A. Dr. Alsberg bevorzugt die »Schömannsche Zange« und überbrückt Fenster durch Gipslanguetten.

Dr. Möhring II empfiehlt und zeigt den Streckapparat von Ansinn.

O. St. A. Dr. v. Wild sieht Mißstände der offenen Wundbehandlung nur bei mangelndem Sekretabfluß.

Schlußwort: Die gerade Extension bewirkt gute Beweglichkeit, wenn frühzeitig Bewegungen geübt werden. Bei Hackenbruchschen Klammern zur Anfangs-Extension sind Drucknekrosen möglich. Ansinnsche Apparate geben keine besseren Erfolge.

Prof. Dr. Hagemann: »Röntgendiagnostik der Wirbelverletzungen.« Gewalteinwirkungen auf den ganzen Körper, wie Verschüttungen u. dergl., erzeugen oft kleine Verletzungen des Wirbels, Absprengungen, Einrisse im Körper und in den Wirbelfortsätzen, welche nur durch das Röntgenbild erkannt werden können und vielfach nur bei seitlicher Durchleuchtung. Diese ist daher bei jedem Verdacht auf Wirbelverletzungen anzuwenden. Vorzeigen von Zeichnungen und Röntgenplatten.

Aussprache.

Prof. Dr. Fromme empfiehlt stereoskopische Bilder.

Prof. Dr. Bertelsmann warnt davor, auch anscheinend unbedeutende Wirbelverletzungen leicht zu nehmen. Er sah in den 10 Wochen nach der Verletzung beiderseits von den Zwischenwirbelscheiben der verletzten Wirbel kleine Knochenschatten als Anfänge des Brücken-Kallus.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

O. St. A. Dr. Möhring, Cassel, stellt eine Anzahl Beinamputierte mit Behelfsstelzen vor, welche in der hiesigen Bandagenwerkstatt aus Bandeisen in einfacher und praktischer Weise mit beweglichem Kniegelenk angefertigt sind. Er empfiehlt den Gebrauch der Behelfsstelzen möglichst frühzeitig an Stelle von Krücken.

Zusammenkunft der Lazarett- und Truppenärzte von Erfurt und Umgegend am 10. Dezember 1916.

Am 10. Dezember 1916 fand in Erfurt eine Zusammenkunft der Lazarett- und Truppenärzte von Erfurt und 9 anderen Garnisonen statt, welche auf höheren Befehl der Aus- und Fortbildung für den Kriegsdienst gewidmet war. Nachdem eine Reihe von wichtigen Dienstbestimmungen durch den Herrn Korpsarzt erläutert und entsprechende Anregungen gegeben waren, hielt Herr Dr. Langemak einen längeren Vortrag mit Lichtbildern über »Das Röntgenverfahren im Dienste der Kriegschirurgie«.

Es folgte noch ein zwangloses Beisammensein.

Wissenschaftlicher Abend im Festungslazarett Deckoffizierschule Wilhelmshaven, den 26. Oktober 1916.

Chefarzt: Marine-Oberstabsarzt Dr. Tillmann.

1. Vortragender: Marine-Oberstabsarzt Dr. Tillmann.

1. Vorstellung eines Falles von **Lungenabszeß.**

Der seit Ende Juli in Lazarettbehandlung befindliche Kranke hatte ein vielfach wechselndes, oft schweres Krankheitsbild hinter sich. Bei der Aufnahme ließen Benommenheit und Fieber beim Fehlen besonderer objektiver Symptome auf Erkrankung der Meningen schließen. Die Lumbalpunktion ergab aber hierfür keinen Anhalt. Eine viel heftigere zweite Attacke, fast zwei Monate später, bei Reaktionslosigkeit der Pupillen ließ vorübergehend an einen beginnenden Hirnabszeß denken. In der Zwischenzeit war längere Zeit hindurch das Befinden fast normal. Von Anfang an bestand eine Druckempfindlichkeit im 5. rechten Interkostralraum und starker Hustenreiz. Mehrfache Röntgenaufnahmen ließen ein vom rechten Lungenhilus aus einsetzende zunehmende Verdichtung des Lungenschattens im Mittellappen erkennen. Nach Wochen gesellte sich zu dem Hustenzeiz ein reichlicher eitriger Auswurf, in der letzten Zeit bildete sich über dem unteren Lungenlappen ein seröses Exsudat aus. Wegen bedrohlichen Allgemeinzustandes und starker Vermehrung der Leukozyten (24000) Verlegung zur chirurgischen Abteilung.

Die Resektion der 5. rechten Rippe in der vorderen Axillarlinie legte die Pleura frei, die nach oben hin verwachsen war. Zur Befreiung des Kranken wurde zunächst das Exsudat eröffnet, da wegen der nicht genügenden Verwachsungen an eine Eröffnung des Abszesses noch nicht herangegangen werden konnte. Nach anfänglicher erheblicher Erleichterung und Abfallen des Fiebers von 40,1 auf 36 Grad mußte vier Tage später ex indicatione vitale zur Eröffnung des Eiterherdes in der Lunge geschritten werden. Dies gelang im Skopolamindämmerschlaf. Seitdem Lösen des Fiebers in wenigen Tagen zur Norm unter Rückgang aller schweren Krankheitserscheinungen.

Bei der Erörterung der Ursache glaubt der Vortragende Aspirieren von Wasser beim dienstlichen Baden, zehn Tage vor der Lazaretteinlieferung, als die wahrscheinlichste annehmen zu sollen. Der Kranke klagte am gleichen Tage über Stiche in der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rechten Lunge, Schüttelfrost und Husten. Unter dieser Voraussetzung hält er die Prognose für günstig.

2. Bei einem an Tuberkulose des Handgelenks leidenden, wegen **Tendovaginitis crepitans** überwiesenen 30jährigen Obermatrosen bespricht der Vortragende die Bedeutung frühzeitiger vergleichender **Röntgenaufnahmen** beider Seiten. In diesem Falle war die Knochenatrophie gegen die Differenz der gesunden Seite besonders ins Auge fallend. In den Anfangstadien gibt das Diapositiv die ersten Wachstumstörungen am Knochen in deutlicherer Weise wieder als das Negativ. Es wird daher empfohlen, in noch zweifelhaften Fällen Diapositive zur Beurteilung mit heranzuziehen.

Für die Behandlung in diesem frühen Stadium werden Stauungen, 3mal täglich drei Stunden in Verbindung mit Jodkaligaben, bei Ruhigstellung auf einer Schiene empfohlen; auch sollen Röntgenbestrahlungen versucht werden.

2. Vortragender: Marine-Stabsarzt d. Res. Dr. Wigand.

Vorstellung von zwei Fällen **Hysterie.**

1. Hysterische Kontraktur des rechten Beines im Kniegelenk, die im Anschluß an eine Ischias vor jetzt einem Jahr entstanden ist und sich langsam verschlimmert hat. Der Mann wird nach Behandlung in verschiedenen Lazaretten im September hier eingeliefert, und es gelingt, durch tägliche Übungen usw. die Kontraktionstellung zu korrigieren. Die große Schwierigkeit des Falles liegt darin, daß neben der sehr starken Kontraktion des Semimembranosus und Semitendinosus noch eine völlige schlaffe Lähmung der Streckmuskeln bestand.

Gehen ist jetzt ohne Unterstützung auch für längere Zeit möglich, Prognose für völlige Heilung schlecht, da dem Manne die nötige Energie und vor allem der Wille zur Heilung fehlt. Die lange und überflüssige Behandlung (zehn Monate) in anderen Lazaretten trägt einen großen Teil die Schuld!

2. Hysterische Lähmung des ganzen rechten Armes im Anschluß an einen operativen Eingriff am dritten Mittelhandknochen. Die Finger wurden gestreckt gehalten, besonders ausgeprägt der Mittelfinger. Aktive Beugung unmöglich, bei passiver schnellen die Finger in die Streckstellung zurück. Der Mann war D. U. gemeldet wegen Versteifung des rechten Mittelfingers (!) und wurde hier wegen eines Tic convulsif eingeliefert. Angeblich ist letzterer im Anschluß an eine Fazialislähmung aufgetreten. Zur Zeit bestehen noch klonische Zuckungen im Platysma bdsts., Kaumuskeln bdsts., langen Halsmuskeln bdsts. und Muskeln des Mundbodens bdsts., besonders ausgeprägt auch im Orbicularis links. Hier besteht auch ein tonischer Krampf, der zu einer Verengung der Lidspalte geführt hat. Therapie der Lähmung auch hier rein psychisch, prognostisch nicht allzu günstig (wie bei 1.). Der Tic wird nicht behandelt.

Das Gemeinsame beider Fälle liegt darin, daß bei beiden im Anschluß an bestehende Schmerzen mit dem Zweck ihrer Vermeidung sich funktionell eine »Abwehrstellung« ausgebildet hat.

47. Vortragsabend. Wilhelmshaven, den 23. November 1916.

1. Vortragender: Marine-Oberstabsarzt Dr. Nobe.

Thema: **Luxatio tali navicularis** (seitlich nach innen).

Vorstellung eines Falles von Luxatio tali navicularis congenita. (?)

Besprechung der einschlägigen noch sehr geringen Literatur dieser Luxation. Der vorgestellte Fall dürfte als doppelseitige und angeborene Luxation einzig dastehen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Vortragender: Marine-Stabsarzt d. Res. Dr. Wigand.

Thema: Fall von **Aorteninsuffizienz,** die seit dem 10. Lebensjahre im Anschluß an einen Gelenkrheumatismus offenbar besteht. Der 24jährige Mann hat als F. T. Maat auf einem Patrouillenfahrzeng Dienst gemacht; eine Krankmeldung vor einem Jahr deckte den Herzfehler nicht auf, die schon damals bestehende Irregularität wurde als belanglos hingestellt. Erneute Krankmeldung veranlaßte Lazarettüberweisung, wo die schwere Störung erkannt wurde. Es bestand hochgradige Irregularität nebst leichten Herzinsuffizienzerscheinungen; Atemnot, leichte Cyanose usw., kein Oedem. Unter geeigneter Therapie Rückbildung der Erscheinungen bis auf einen irregulären Puls, der als Puls. irreg. perpetuus aufzufassen ist. Im Anschluß daran Besprechung der verschiedenen Irregularitäten.

1. Puls. irreg. respiratorius — belanglos.
2. Puls. irreg. extrasystolicus (mit seinen Abarten Pulsus bi- bzw. trigeminus und frustane Kontraktion).
   a) auriculärer
   b) atrioventriculärer
   c) ventriculärer.

Zum besseren Verständnis kurze Darlegung der den normalen Rhythmus hervorrufenden und unterhaltenden Faktoren.

3. Puls. irreg. durch Überleitungsstörung (Erkrankung der Hisschen Brücke) als dessen Endglied der Herzschock, vollständige Dissoziation der Vorkammern und Kammern, kurzdauernder völliger Herzstillstand und langsames Einsetzen einer bradykardischen Tätigkeit der Kammern neben Cheyne-Stokesscher Atmung aufzufassen ist.

4. Puls. irreg. perpetuus: Erkrankung des Myokards und noch etwas ungeklärte Ursachen.

5. Puls. alternans infolge nicht völliger Zusammenziehung des Muskels, so daß die Pulswelle zeitweilig nicht so hoch ist wie in der Norm.

Besprechung der Prognosen, speziell des vorliegenden Falles, die nicht als günstig gestellt werden kann.

3. Vortragender: Marine-Oberassistenzarzt d. Res. Dr. Römer.

Thema. 1. Fall von **tuberkuloser Blinddarmentzündung.** 23jähriger Mann aus gesunder Familie, selbst nie krank gewesen; aufgenommen wegen Verdachts auf Lungentuberkulose. Kein krankhafter Lungenbefund. Viermal probatorische Alttuberkulininjektion. Starke Allgemeinreaktion bei 0,005 Alttuberkulin, ohne Reaktion seitens der Lungen. Seit dieser Injektion (vor 4 Wochen) Schmerzen in der Blinddarmgegend, Herabsetzung des rechten unteren Bauchdeckenreflexes, Muskelspannung und Druckschmerzhaftigkeit über Blinddarmgegend. In der Tiefe unbestimmte Resistenz. Stuhl frei von Tuberkelbazillen; Röntgenaufnahme mit Wismuteinlauf o. B. Vortragender nimmt Tuberkulin-Erkrankung des Blinddarms bzw. des Darms in der Gegend der Valv. Bauhini an, wegen des plötzlichen Eintretens nach probatorischer Tuberkulininjektion, des subakuten Verlaufs mit Temperaturen zwischen 37 und 38 Grad. Behandlung: allgemein roborierend, lokal Breiumschläge, Sorge für regelmäßigen Stuhl; spezifische Behandlung mit Alttuberkulin Koch nach der von Ponndorf angegebenen Methode wiederholter Einreibungen kleiner Alttuberkulin-Dosen in die Haut.

2. Besprechung und Demonstration der Tuberkulinbehandlung nach Ponndorf (siehe Münchn. med. Wochenschrift 1914, Nr. 14 und 15). Vortragender setzt 8 bis 10 Impfschnitte ziemlich weit auseinanderliegend am Oberarm, bringt zwei Tropfen Alttuberkulin unverdünnt auf einen sterilen Objektträger und reibt damit $^1/_2$ Minute das Tuberkulin in die Impfschnitte ein. Die Reaktionen sind ähnlich den Pirquetschen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In ihrer ersten Hälfte ist die Ponndorfsche Methode eine diagnostische; in ihrer zweiten eine therapeutische, indem es gelingt, durch wiederholte Einreibung in Zwischenräumen von 2 bis 4 Wochen einen immunisatorischen Effekt zu erzielen. Die Methode eignet sich wegen ihrer Einfachheit und Ungefährlichkeit für die ambulante Praxis besonders in Fällen allgemeiner Dyskrasie auf tuberkuloser Grundlage, Drüsenschwellungen, Hauterkrankungen und bei Kindern. — Im Anschluß daran spricht Vortragender über die Tuberkuloseabwehrkörper beim Menschen und über die Aussichten und Grenzen der Alttuberkulinbehandlung.

Aus dem Marine-Lazarett Hamburg.

Chefarzt: Marine-Generalarzt Dr. v. Foerster.

Übersicht

über die in der Zeit vom 1. Oktober 1915 bis 30. September 1916 in der Klinischen Stunde des Lazaretts gehaltenen Vorträge und Demonstrationen sowie über die vorgenommenen Besichtigungen von Instituten und Betrieben.

A. Vorträge und Demonstrationen.

NB. Die Vorträge sind durch Sperrdruck, die Vorführung von Fällen ist mit F. bezeichnet.

Dr. Antoni, M. O. A. A. d. R.

25. 3. 16. 1. Pilzerkrankungen der Haut.
   a) Universelle Epidermophytie. F.
   b) Superfiziale Trichophytie. F.
   c) Tiefe Trichophytie. F.
15. 4. 16. 2. Ein Fall von Erythromelalgie. F.
29. 4. 16. 3. Lupus erythematodes und Lupus vulgaris. F.
3. 5. 16. 4. Moderne Behandlung der Lues.
13. 5. 16. 5. Schleimhauttuberkulose am After. F.
22. 7. 16. 6. Frühdiagnose der Lues, mit Besprechung eines Krankenblattes.
9. 9. 16. 7. Ein Fall von Artefakten der Haut. F.
16. 9. 16. 8. Lichen ruber planus. F.
» 9. Herpes zoster. F.
» 10. Ulcus molle serpiginosum. F.
30. 9. 16. 11. Atypischer Primäraffekt am Mons veneris. F.
» 12. Follikuläre Sykosis (Staphylogenes). F.

Dr. Bonhoff, M. St. A. d. R.

18. 3. 16. 1. Ein Fall von Peritonitis traumatica. F.
8. 4. 16. 2. Demonstration von Hautpigment durch Eisenoxyd gebildet (typische Müllergewerbs-Schädigung). F.
6. 5. 16. 3. Demonstration einer Pfählungsverletzung der Brust- und Bauchhöhle. F.
22. 7. 16. 4. Demonstration eines Falles von Gelenktransplantation (homoplastisch) eines Fingergrundgelenks. F.

Dr. Bühler, M. O. A. A. d. R.

18. 3. 16. Ein Fall von Recurrens. F.

Dr. Cayet, M. O. A. A. d. R.

11. 3. 16. 1. Tuberkulosebehandlung nach Penndorf.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1. 4. 16. 2. Chromhidrosis. F.
29. 4. 16. 3. Tuberkulöse Bronchiektasie behandelt mit Durstkur. F.
8. 7. 16. 4. Über Blutungen bei akuter Kolipyelitis und bei Nierentuberkulose. F.
15. 7. 16. 5. Zur Differentialdiagnose der Tuberkulose gegenüber von Fieber von Lues III und Tumoren.
7. 10. 16. 6. Über spezifische Tuberkulose-Diagnostik.

Dr. Daub, M. St. A. d. R.

15. 4. 16. 1. Bronchiektasie. F.
15. 4. 16. 2. Perniziöse Anämie. F.
1. 7. 16. 3. Über Nephritis im Felde.
15. 7. 16. 4. Aorteninsuffizienz und Hirnembolie. F.

Dr. Fischer, M. St. A. d. R.

15. 7. 16. 1. Retroperitonales Lipo-fibro-sarkom mit Operationsgeschichte und Präparat.
30. 9. 16. 2. Über Syringomyelie mit F.

Dr. Haymann, M. St. A. d. R.

24. 6. 16. Vorführung einer Anzahl von Ellbogen- und Schulterschüssen, sowie von Amputierten, bei denen früh mit Bewegungsübungen begonnen wurde.

Dr. Kasbaum, M. St. A. d. R.

11. 3. 16. Über Morbus Werlhofii. F.

Dr. Ladisch, M. St. A. d. R.

6. 5. 16. Krankengeschichte eines ungewöhnlichen Falles von Pneumonie mit pathologisch-anatomischer Demonstration.

Dr. Mac Lean, M. O. St. A. z. D.

15. 7. 16. Zur Frage der Knochenbolzung.

Dr. Rob. Müller, M. O. St. d. R.

1. 11. 15. 1. Über Nierenerkrankung im Felde.
1. 4. 16. 2. Behandlungserfolge mit Melubrin bei akutem Gelenkrheumatismus. Mit Kurven.
» 3. Vorzeigung mehrerer in Intervall operierter Appendices unter Bericht der Krankheitsgeschichten.
15. 4. 16. 4. Urämie bei Schrumpfniere. F.
29. 4. 16. 5. Mikroskopische Präparate von chronischer Nephritis.
27. 5. 16. 6. Ungewöhnlich lange dauernde Reaktion nach Typhusschutzimpfungen. F.
19. 8. 16. 7. Ein Fall von Malaria tertiana. F.
16. 9. 16. 8. Muskelstarre bei Hysterie. F.
» 9. Abasie bei Hysterie. F.
23. 9. 16. 10. Erythema exsudativum. F.

Müller, E. F., M. A. A.

25. 3. 16. 1. Ulcus duodeni. F.
29. 7. 16. 2. Streptokokkensepsis mit Serum lange Zeit behandelt.
» 3. Anatomisches Präparat von akuter gelber Leberatrophie.
23. 9. 16. 4. Die anatomische Diagnose von Hodensyphilis und Tuberkulose. Mit mikroskopischen Präparaten.
30. 9. 16. 5. Ein Fall von einseitiger Nierentuberkulose mit anatomischer Demonstration.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dr. Nieny, M. St. A. d. R.

16. 9. 16. 1. Plötzlicher Todesfall bei Blutung in die Hirnventrikel, 3 Wochen nach glatt verlaufener Schädelplastik. Mit makroskopischen und mikroskopischen Präparaten.
17. 6. 16. 2. Bericht über die kriegschirurgische Tagung in Berlin im April 1916.
22. 7. 16. 3. Freie Knochentransplantation. Mit Röntgenbildern.
23. 9. 16. 4. Zwei schwer verletzte Hände, die durch Hautüberpflanzungen von anderen Körperteilen wesentlich gebrauchsfähiger gemacht worden sind. F.
» 5. Kineplastische Oberarmstümpfe nach Sauerbruch. F.

Dr. Naue, M. St. A. d. R.

15. 4. 16. 1. Über Diabetestherapie.
6. 5. 16. 2. Acht Diabetesfälle von verschiedener Form. F.
8. 7. 16. 3. Ein Fall von Aorteninsuffizienz. F.

Dr. Pette, M. O. A. A. d. R.

15. 4. 16. 1. Vorlage eines anatomischen Präparates von Endokarditis.
29. 4. 16. 2. Ein Fall von tuberkulöser Peritonitis. F.

Prof. Dr. Pfeiffer, M. St. A. d. R.

11. 3. 16. 1. Ein besonders starker Fall von Schreibhaut. F.
11. 3. 16. 2. Bronchiektasien und Bronchitis fötida. F.
20. 5. 16. 3. Bericht über die Warschauer Versammlung im Mai
und 4. 6. 16. 1916.
9. 9. 16. 4. Ein Fall von Psychose nach Schädelschuß. F.
9. 9. 16. 5. Icterus nach Salvarsaninjektion. F.

Dr. Reitsch, M. St. A. d. R.

25. 11. 15. 1. Gläsertechnik. Fernrohrbrillen. Kataraktoperationen. F.
» 2. Prüfung der Pupillenreaktion. Anisostorie. F.
» 3. Glaukomoperation. Das Schiötzsche Tenometer. F.
29. 4. 16. 4. Minensprengschußverletzung beider Hornhäute und deren Behandlung.
» 5. Prothesenbildung. F.
» 6. Uraninfärbung des Kammerwassers bei innerer Augenentzündung. F.
13. 5. 16. 7. Die toten Augen und das Sehenlernen Blindgeborener.
» 8. Fernrohrkorrektion bei Aphakischen. F.

Dr. Röper, M. O. A. A. d. R.

25. 10. 15. 1. Hirnstammblutung und Demonstration eines Hirnabszesses. F.
4. 11. 15. 2. Hysterischer Dämmerzustand. F.
6. 5. 16. 3. Tumor cerebri. F.
1. 7. 16. 4. Atypische Tabes. F.
8. 7. 16. 5. Akroparästhesien. F.
» 6. Isolierte Neuritis des Musculo-cataneus nach Malaria. F.
22. 7. 16. 7. Atypische Tabes, vorwiegende Betätigung der Hirnnervenkerne. F.
12. 8. 16. 8. Menièrescher Schwindel nach Kopfschuß. F.
» 9. Hysterie nach Fußverletzung. F.
19. 8. 16. 10. Reflexlähmung und Hysterie. F.

Dr. Schwaer, M. St. A. d. R.

16. 12. 15. 1. Verschiedene Arten von Anämie, besonders in ätiologischer Beziehung (mit Präparaten und Fällen).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

14. 1. 16. 2. Demonstration von Röntgenbildern bei Gelenkerkrankungen.
8. 2. 16. 3. Demonstration einer Zwerchfellhernie im Röntgenbilde.
25. 3. 16. 4. Perikarditis. F.
6. 5. 16. 5. Sarkomatose. F.

Dr. Schmieden, M. O. St. A. d. R.

18. 10. 15. Vorstellung einer Reihe von Nephritisfällen.

Dr. Stammler, M. O. A. A. d. R.

2. 11. 16. Ein Fall von Sarkom, in Behandlung mit einem aus dem Tumor hergestellten Autodialysat. F.

Dr. Wilhelm, M. A. A.

16. 12. 15. Krankheitserscheinungen bei Typhus nach vorausgegangener Schutzimpfung. Mit Kurven.

Dr. Weiskopf, M. A. A. † S. M. S. Wiesbaden.

14. 1. 16. Demonstration von Nervenpräparaten an Arm und Bein.

Dr. Zehle, M. St. A. d. R.

16. 11. 15. 1. Über Erkrankung von Herz und Aorta im Röntgenbild.
18. 3. 16. 2. Hypophysen-Veränderung. Mit Röntgenbildern.
25. 3. 16. 3. Fälle von Herzerkrankung. F.
9. 9. 16. 4. Krankenvorstellung von Insufficientia vertebrae (Schanz). F.
15. 10. 15. 5. Über Lungenechinokokkus. F.
1. 4. 16. 6. Störung der inneren Sekretion.

B. Besichtigungen.

3. 5. 16. Badeanstalt am Lübecker Tor.
» Müllverbrennungsanstalt Teichweg 61.
17. 5. 16. Stadtwasserkunst Kaltenhofe.
» Grundwasserwerk Billwärder.
31. 5. 16. Städtische Impfanstalt Brennerstraße 81.
21. 6. 16. Besichtigung der Sielanlagen Hafenstraße 79.
12. 7. 16. Besichtigung der Müllerschen Röntgenröhrenfabrik Hammerbrookstraße 93.
26. 7. 16. Besichtigung der Irrenanstalt Langenhorn.
16. 8. 16. Besichtigung der Werke der Kakao-Kompagnie Reichardt in Wandsbek.

Dr. Rob. Müller
Marine-Oberstabsarzt d. Res.
Vositzender der Klinischen Stunde.

Mitteilungen.

Personalveränderungen.

Preußen.

27. 1. 17. Pat. ihres Dienstgr. haben erhalten: die G. O. Ä. a. D.: Dr. **Koch**, zul. O. St. u. R. A. G. Gr. R. 5, Dr. **Hobein**, zul. O. St. u. R. A. I. R. 79. Befördert: zu G. O. Ä. die O. St. u. R. Ä.: Dr. **Leuchtenberger**, Fßa. 14, **Zemke**, Füs. 80; zu O. St. Ä.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die St. u. B. Ä.: Dr. **Vormann** III/64, Dr. **Jaerisch** III/129, Dr. **Krahn** II/56, die St. Ä.: Prof. Dr. **Stier**, Bez. Kdo. III Berlin, Dr. **Gelinsky**, K. W. A. Zu St. Ä. bef. die O. Ä.: Dr. **Broese** b. Uffz. Vorsch. in Biebrich, Dr. **Stadtländer** b. Fa. 59, Dr. **Hevelke** b. S. A. XVII, Dr. **Grubert** b. Fa. 53, **Müller** b. S. A. V, **Jung-Marchand** b. G. Drag. 23, Dr. **Lackner** b. Gren. 1. Zu O. Ä. bef. die A. Ä.: **Schauß** b. I. R. 135, **Schwarz** b. Gren. 9, **Fritze** b. Fa. 38, **Delius** b. I. R. 79 (alle vier m. Pat. v. 25. 10. 16), **Pieper** b. Tel. B. 2, **Schubert** b. I. R. 94, **Brüser** b. I. R. 69, **Staeckert** b. Hus. 17, **Hänsch** b. I. R. 156, **Bruns** b. Fßa. 18, Dr. **Burkhard** b. I. R. 88, **Walter** b. I. R. 148, **Oberdieck** b. Fa. 46, **Niemann** b. Fa. 3. Im akt. San. K. unt. Bel. in ihren Feldstellen angest.: **Krause** A. A. d. R. (Gleiwitz), unt. Bef. z. O. A. m. Pat. v. 25. 10. 16 b. Gren. 9; unt. Ern. z. A. Ä. die Feldhilfsä.: **Brörken** b. I. R. 77, **Böttcher** b. G. Fßa. R. **Gully** b. I. L. R. 117, **Jauerneck** b. I. R. 176. **Schulz** (Helmuth) b. Fa. 2, **Herbing** b. I. R. 154, **Kraemer** b. I. R. 111, **Ruhbaum** b. 5. G. R. z. F. — Absch. m. P. u. Unif. bewilligt: den G. O. Ä.: Dr. **Schoenhals**, Garn. A. in Spandau, Dr. **Robert**, Garn. A. in Jüterbog, den O. St. u. R. Ä.: Dr. **Richter**, I. R. 31 (mit Char. als G. O. A.), **Immig**, I. R. 158.

Bayern.

29. 1. 17. Bef. zu G. O. Ä. o. P. die O. St. Ä.: Dr. **Martius**, R. A. 1. I. R., Dr. **Wittwer**, R. A. 11. I. R., Dr. **Schmidt** (Hermann), R. A. 6. Fa., Dr. **Barthelmes**, Doz. an d. mil. ärztl. Akad.; zu O. St. Ä. (überz.) die St. Ä.: Dr. **Seitz** d. I. L. R., Dr. **Schuch** d. 5. I. R., Dr. **Fuchs** d. 16. I. R., Dr. **Guthmann** d. 20. I. R., Dr. **Fuß** d. 2. Jäg. B., Dr. **Grohe** d. 1. Pion. B., Dr. **Eckart** d. 3. Tr. Abt., Dr. **Botz**, Chefa. d. Garn. Laz. Lechfeld; zu St. Ä. (überz.) die O. Ä.: Dr. **Grimm** d. 3. I. R., Dr. **Müller** (Hans) d. 9. I. R., Dr. **Holzapfel** d. 13. I. R., Dr. **Riester** d. 18. I. R., Dr. **Mayer** (Franz) d. 1. Schw. R. R., Dr. **Meyer** (Wirich) d. 7. Chev. R., Dr. **Eisenreich** d. 3. Fa., Dr. **Schuh** d. 6. Fa., Dr. **Herterich** d. 8. Fa., Dr. **Wellein** d. 11. Fa., Dr. **Seitz** d. 1. Tr. Abt., Dr. **Durig** d. 3. Tr. Abt.; zu O. Ä. die A. Ä.: Dr. **Stöber**, **Wiedemann** d. 6. I. R., Dr. **Scheu**, **Steinhäuser** d. 8. I. R., **Bayer** d. 10. I. R., Dr. **Oechsner** d. 11. I. R., **Bracker** d. 13. I. R., **Reinmuth** d. 14. I. R., **Blaul** d. 15. I. R., Dr. **Bauer**, **Berger** d. 17. I. R. — Pat. d. Dienstgr. verl.: d. G. O. Ä.: Dr. **Wolffhügel**, R. A. 2. Schw. R., Dr. **Mayr** (Anselm) R. A. d. 2. Ul. (beiden vom 7. 9. 16), d. O. St. A. Dr. **Wiedemann** d. 11. I. R. v. 22. 1. 17, d. O. St. A. a. D. Dr. **Mohr**. Charakt. als G. O. Ä. d. O. St. u. R. Ä.: Dr. **Knauth** d. 9. I. R., Dr. **Schlier** d. 13. I. R., Dr. **Laible** d. 15. I. R., Dr. **Rothenaicher** d. 16. I. R.

Verluste

des Sanitätsoffizierkorps des Deutschen Heeres, der Kaiserlichen Marine und der Schutztruppen

einschl. der Feldärzte und Feldunterärzte.

Auf Grund der deutschen Verlustlisten vom 10. Februar bis 19. März 1917.

Preußische Verlustlisten 756 bis 787, Bayrische Verlustlisten 330 bis 335, Sächsische Verlustlisten 383 bis 392, Württembergische Verlustlisten 537 bis 549, Verlustlisten 103 und 104 für die Kaiserliche Marine. Verlustliste 25 für die Kaiserlichen Schutztruppen.

Angerer, (K. B.) Fld. U. A., 8. 10. 87. München, vermißt.

Baumm, Dr., St. A. d. Res., 3. 10. 78. Hohensalza, Bromberg, leicht verwundet.

Berger, Dr., U. A. d. Res. d. Schutztruppe f. Togo (Regier. A.), nach Deutschland ausgetauscht.

Blaß, Dr., (K. B.) St. A. d. Res., Petersdorf, Pr., bisher in Gefangenschaft.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Blechschmidt, (K.S.) Fld. U.A., 14.5.91, Glößnitz, aus französ. Gefangenschaft zurück.
Bleisch, Dr., St. A. d. Res., 29. 9. 71, Breslau, verwundet.
Bloch, Fld. U. A., 24. 11. 91, Straßburg i. Els., in Gefangenschaft.
Boethke, Dr., O. A., 22. 9. 83, Thorn, aus französ. Gefangenschaft ausgetauscht.
Börnke, Fld. U. A., 20. 5. 89, Niederraden, Hamm, aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.
Bühring, St. A., 9. 8. 71, Magdeburg, leicht verwundet.

Dahlhaus, Ass. A., 18. 3. 89, Menden i. W., Iserlohn, in Gefangenschaft.
Deicke, Fld. U. A., 21. 5. 92, Badeleben, Neuhaldensleben, leicht verwundet.

Edelstein, ldstpflicht. A., 27. 7. 72, Bingen, infolge Krankheit gestorben.
Egerer, (K. B.) Fld. U. A., 14. 8. 89, Schönbrunn, Oberfr., bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Fischer, Ass. A. d. Res., 26. 7. 85, Boitzenburg, Templin, aus französ. Gefangenschaft ausgetauscht.
Flügge, Dr., Chefarzt, O. St. A. d. Ldw., 23. 2. 63, Großrhüden, Marienburg, durch Unfall leicht verletzt.
Friedrich, Dr., (K. S.) St. A., 10. 8. 75, Zwickau, leicht verletzt.

Gawantka, Ass. A., 9. 6. 87, Margsdorf, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Gieseler, Dr., ldstpflicht. A., 14. 7. 72, Bielefeld, infolge Krankheit gestorben.
Glomme, Dr., St. A. d. Ldw., 5. 12. 76, Dortmund, durch Unfall verletzt.
Gnauck, Dr., Ass. A., 26. 8. 88, Ottendorf, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Goebels, Dr., Mar. O. Ass. A. d. Res., Otzenrath, Grevenbroich, infolge Krankheit gestorben.
Goetz, Dr., Ass. A., 21. 9. 84, Osthofen, Worms, leicht verwundet.
Graebe, Fld. U. A., 25. 1. 90, Wiesbaden, bisher vermißt, gefangen.
Grothaus, (K. B.) O. A. d. Res., 8. 11. 89, Osnabrück, Pr., vermißt.

Hahn, (K. B.) U. A., 8. 5. 92, Gleisenau, Unterfr., vermißt.
Hebenstreit, St. A. d. Res., 11. 12. 73, Darmstadt, schwer verwundet.
Heidenhain, Ass. A. d. Ldw., 21. 9. 76, Marienwerder, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Heidsieck, Dr., Fld. A. d. Schutztr. f. Deutsch-Ostafrika, Heepen, Bielefeld, in engl. Gefangenschaft.
Heinemann, Dr., St. A. d. Res., 26. 6. 79, Stralsund, aus Gefangenschaft zur Truppe zurück.
Hellermann, Fld. U. A., 28. 8. 91, Berlin, schwer verwundet.
Herrmann, Dr., Fld. A. (Regier. A.) d. Schutztr. für Togo, nach Deutschland ausgetauscht.
Holm, Dr., St. A. d. Res., 14. 3. 77, Gr. Quern, Flensburg, leicht verwundet.
Hopf, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 25. 7. 82, Thurnau, Oberfr. aus der Gefangenschaft zurück.
Hörmann, Dr., (K. S.) Ass. A., 9. 8. 89, Leer, aus französ. Gefangenschaft zurück.

Illing, Ass. A., 15. 5. 77, Metz, durch Unfall leicht verletzt.

Jacobson, Dr., O. A. d. Res., 12. 4. 85, Löbau, Westpr., gefallen.

Kallenbach, Dr., O. A. d. Res., 1. 9. 76, Ruß, bisher vermißt, i. Gefangenschaft.
Katzenellenbogen, Ass. A., 30. 5. 89, Stolpmünde, bisher vermißt, gefangen.
Klunker, St. A., 18. 4. 90, Hof a. S. (nicht Jena), bisher vermißt, aus Gefangenschaft zurück.
Koepchen, Dr., O. A., 6. 6. 86, Berlin, aus der Gefangenschaft zurück.
Kopp, Fld. U. A., 2. 2. 89, Sevinghausen, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Kosch, Dr., Fld. A., 21. 8. 85. Ratibor, schwer verwundet, zur Truppe zurück.
Kraak, Fld. U. A., 9. 8. 93, Waren i. Meckl., aus franz. Gefangenschaft ausgetauscht.
Krüger, St. A. d. Res., 17. 6. 72, Dramburg, Köslin, leicht verwundet.

Laenge, Dr., O. St. A. d. Ldw., 26. 4. 51, Eisleben, infolge Krankheit gestorben.
Levy, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 13. 6. 85, Elbing, Preußen, in Gefangenschaft.
Lichtenberger, Dr., O. A. d. Res., 3. 3. 79, Basel, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Lommatzsch, (K. S.) Fld. U. A., 19. 9. 90, Grimma, aus französ. Gefangenschaft zurück.
Luck, Dr. ldstpflicht. A., 10. 2. 90, Arnswalde, infolge Krankheit gestorben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Manns, Fld. U. A., 2. 6. 89, Rotthausen, Gelsenkirchen, aus französ. Gefangenschaft ausgetauscht.
Mattheus, Fld. U. A., 25. 2. 93, Görlitz, leicht verwundet.
Meier, Dr., Fld. A. d. Schutztr. f. Deutsch-Ostafrika, 22. 6. 75, Thorn, in engl. Gefangenschaft.
Meyer, Dr. St. A., 1. 4. 74, Salzuflen, Lippe, aus französ. Gefangenschaft ausgetauscht.
Müller (K. S.) U. A., 4. 10. 89, Friedberg, aus französ. Gefangenschaft zurück.
Münch, U. A., 12. 8. 89, Potsdam, gefallen.

Neumann, (K. S.) Ass. A., 21. 8. 89, Zittau, aus französ. Gefangenschaft zurück.

Oehme, Dr., Mar. O. Ass. A. d. Res. a. D., Schutztr. f. Deutsch-Ostafrika, 5. 9. 81, Bautzen, infolge Krankheit gestorben.
Oelze, (K. S.) O. A., 9. 12. 81, Schackensleben, aus französ. Gefangenschaft zurück.

Pannek, (K. S.) Fld. U. A., 1. 1. 91, Pleß, aus französ. Gefangenschaft zurück.
Petzoldt, Dr., St. A. d. Schutztr. f. Deutsch-Ostafrika, 5. 4. 82, Greiz, Reuß, in engl. Gefangenschaft.
Pistner, Dr., St. A., 20. 3. 74, Kipfenberg, an seinen Wunden gestorben.
Preißner, Dr., Ass. A. d. Res., 20. 3. 87, Neiße, aus der Gefangenschaft ausgetauscht.

Quirin, Fld. Hilfs-A., 29. 8. 90, Hosterhof, Trier, leicht verwundet.

Rautenberg, Dr., O. A. d. Res. d. Schutztr. f. Kamerun, in engl. Gefangenschaft.
Reimann, Dr., O. A. d. Ldw., 17. 11. 84, Berlin, aus der Gefangenschaft zurück.
Reuter, Dr., St. A. d. Ldw., 10. 5. 78, Komotau, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Scheffer, U. A., aus der Gefangenschaft zurück.
Scheldt, St. A. d. Res., 20. 2. 73, Cassel, in Gefangenschaft.
Schmidt, Dr., O. A. d. Res., 27. 4. 85, Schwedt a. O., Angermünde, verwundet.
Schmidt, Dr., Ass. A. d. Res. d. Schutztruppe Togo, nach Deutschland ausgetauscht.
Schweiger, Dr., Fld. U. A., 15. 11. 87, Heringsdorf, bisher vermißt, zur Truppe zurück.
Seißer, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 11. 10. 82, München, vermißt.
Simmet, (K. S.) Fld. U. A., 13. 9. 91, Cöln, aus französ. Gefangenschaft zurück.
Singer, Ass. A., 2. 9. 96, Schmiedeberg, bisher vermißt. in Gefangenschaft.
Sommer, Dr., St. A. d. Ldw., 6. 1. 72, Wehlau, gefallen.
Steffensen, Ass. A. 17. 9. 90, Kellinghusen, leicht verwundet.
Strathmann, Dr., U. A., vermutlich Hagen, Westfalen, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Vöchting, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 26. 1. 88, Tübingen, Württemberg, vermißt.
Vogt, Ass. A. d. Res., 14. 10. 84, Grottkau, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Voretzsch, Dr., Mar. St. A. d. Res., Hamburg, bisher vermißt, tot.

Wahn, Dr., St. A., 7. 3. 66, Bernburg, Anhalt, gefallen.
Weber, Dr., St. A. d. Res., 10. 3. 72, Berlin, bisher vermißt, aus der Gefangenschaft zurück.
Weber, Ass. A. d. Res., 9. 1. 85, Waldernbach, bisher vermißt, gefangen.
Weißwange, Dr., (K. S.) O. St. A. d. Res., 18. 8. 70, Kottenheide, Auerbach, infolge Unfalls gestorben.
Wohlfarth, Dr., O. A. u. Adjut. b. Kriegslazarett, 18. 1. 85, Straßburg i. Els., aus französ. Gefangenschaft ausgetauscht.
Wundt, Dr., ldstpflicht. A., 9. 6. 87, Höchst a. M., bisher vermißt, gefangen.

Familiennachrichten.

Kriegsgetraut: Dr. **Trost**, St. A. b. d. Stabswache d. Gr. H. Qu., u. Frau Lotte, geb. Wild (Pleß O. S.) 30. 1. 17.

Gedruckt in der Kgl. Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW68, Kochstr. 68—71.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Originalbeiträge innerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vor.

46. Jahrgang | April 1917 | Heft 7/8

Die Bedeutung der Kriegerheimstätten-Bewegung für die Wehrkraft des deutschen Volkes.

Von
Oberstabsarzt Dr. **Brunzlow,** z. Zt. im Felde.

Unter den Fragen, die durch den Krieg in den Vordergrund der allgemeinen Aufmerksamkeit gerückt wurden, steht mit an erster Stelle die Siedlungsfrage. In Tagesblättern und Zeitschriften liest man von Kriegerheimstätten und Kleinsiedlungen und von ihrer Bedeutung für die Behebung vieler sozialer, wirtschaftlicher und sittlicher Schäden. Einstimmig hat der Deutsche Reichstag die Forderung nach Gesetzentwürfen als Unterlagen zur Errichtung von Kriegersiedlungen in Gestalt dauernder Heimstätten angenommen. Auch darüber ist Einigkeit vorhanden, daß nicht Invalidenkolonien anzustreben sind, sondern ländliche Kleinsiedlungen für heimkehrende Krieger jeder Art und ihre Hinterbliebenen, seien es vereinzelte innerhalb ländlicher Gemeinden, oder seien es geschlossene Neugründungen.

Dieser Ruf würde nicht so einmütig erhoben werden, wenn nicht längst in weiten Kreisen die Einsicht gereift wäre, daß die geschichtlich gewordenen Formen der Siedlungen schwere gesundheitliche und sittliche Gefahren in sich bergen, so schwere, daß man fast sagen kann: in ihnen wird uns nimmermehr das Geschlecht erwachsen, welches die großen Lücken, die dieser Krieg gerissen, auszufüllen und das neue Deutschland aufzubauen imstande ist.

Der Mittelpunkt unserer Kulturentwicklung ist die städtische Siedlung und vor allem ihre großstädtische Form. Sie ist der Tummelplatz der Kräfte, die heraufführen, was groß und schön ist, leider aber auch der Kräfte, die das Gemeine, Niederziehende hervorbringen. Wir kennen diese Giftpflanzen. Bekannte Vorstellungen erwecken in uns die Worte: Wohnungsenge, Wohnungselend, Entfremdung von der Natur, Verflachung des Genußlebens, Unsittlichkeit, Kneipenleben usf., und am Schlusse dieser Vorstellungsreihe steht der Wunsch: Heraus aus dem Häusermeer, hinaus aufs Land!

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Längst haben auch einsichtige Freunde der Jugend, längst hat diese selbst erkannt, daß weder Kirchen- noch Schulzucht, daß auch keine Jugendpflege zur Gesundung führen, wenn sie nicht eines Mittels sich bedienen: die noch unverdorbene Jugend hinauszuführen, daß sie unter Gottes Sonne und am Busen der Allmutter Natur genese. Nichts anderes ist es im Grunde, was dem Treiben der Wandervögel, der Pfadfinder u. a. seine Bedeutung und seine Erfolge verschafft hat. Aber alle unsere Bemühungen um die Kinder der Großstadt sind eine Danaidenarbeit, solange wir sie nicht gänzlich aus dieser Umgebung herausnehmen können. Denn was Lehrer und Führer der Jugend in mühseliger Arbeit in die jungen Seelen pflanzten, zerstört zum großen Teile der Reif, der sich fort und fort aus der Giftatmosphäre der Großstadt auf sie niedersenkt.

Im Landleben allein liegt auch nicht das Allheilmittel. Denn die Schädlinge sind längst aus der Stadt auf das Land hinaus gewandert. Auch die Landjugend sucht frühzeitig im Wirtshaus und im Tanzsalon ihre »Erholung« und findet Verderben für Leib und Seele. Dennoch bietet die ländliche Siedlung die einzige brauchbare Handhabe für uns, um eine aufbauende Tätigkeit zu entfalten.

Bevor ich darlege, wie ich mir diese im Anschluß an die Heimstättengründung denke, sei mir gestattet, die wichtigsten Gründe einer tatkräftigen Siedlungspolitik in Kürze zusammenzustellen.

Schon fast 20 Jahre vor dem Kriege hat Oberstabsarzt Sanitätsrat Dr. Bonne auf die Notwendigkeit der Dezentralisation unserer Großstädte mit überzeugenden Gründen hingewiesen[1]). Längst sind seine damals noch zurückhaltend aufgenommenen Forderungen Gemeingut vieler geworden. In geradezu verblüffender Weise hat der Weltkrieg seine Voraussagen bestätigt. Das wird besonders deutlich, wenn man sein kürzlich erschienenes Buch »Mehr Nahrungsmittel!«[2]) zur Hand nimmt.

Die Großstadt, der schöpferische Quell unserer Kultur auf der einen Seite, bringt auf der anderen hervor, wodurch sie ihr Geschöpf wie Chronos seine Kinder selbst auffrißt. Der Mensch, welcher nicht von der ethischen Kraft der Kultur erfüllt und gefeit ist, nimmt von ihren Gaben nur, was reizt und gefällt: das Behagen des Lebens, die Steigerung der Genüsse, er unterliegt der Verlockung, die gesteigerter Besitz in sich schließt, und

[1]) Zusammenfassend von ihm dargestellt in »Die Notwendigkeit einer systematischen Dezentralisation unserer Großstädte in hygienischer und sozialer Beziehung«. Sonderabdruck aus der »Monatsschrift für soziale Medizin«. 1904. S. auch »Die Wohnungsfrage in ihrer Bedeutung für die Verbilligung der Arbeitskräfte mit besonderer Berücksichtigung hamburgischer Verhältnisse«. Hamburg. Neue Börsenhalle. 1897.

[2]) Verlag von E. Reinhardt. München 1917.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sucht die Schönheit des Lebens in ihrem Zerrbilde: einem geistlosen Luxus. Die Abkehr von der Natur, welche das Wohnen in der Stadt zunächst äußerlich bedingt, führt zu einer Entfremdung von ihr. Entwurzelt taumelt der Mensch von Genuß zu Genuß. Eine laxe Moralität, die Betäubung der mahnenden Stimme des Gewissens durch den Alkohol sind die Folgen.

Auf dieser schiefen Ebene bewegt sich der Besitzende wie der Besitzlose. Nur die Vergröberung der Genüsse unterscheidet diesen vom Reichen. Gemeinsam sind beiden die gesundheitlichen Gefahren, welche am Marke des Volkes zehren. Der Alkoholismus des Sekttrinkers und des Schnapssäufers untergräbt in gleicher Weise die Gesundheit seiner selbst und seiner Nachkommen. Die Dirne des Reichen und des Armen sind ohne Unterschied die Träger der Ansteckung.

Einer Gefahr freilich weiß sich der Reiche zu entziehen, der des Wohnungselends. Die großstädtische Wohnungsnot mit ihren Folgen: Tuberkulose, Säuglingssterblichkeit und Proletarisierung der Kinder ist das traurige Vorrecht des Armen.

Ich brauche das Bild nicht weiter auszumalen, das wir alle aus den Jahren vor dem Kriege kennen. Wie mancher hat das Wort wiederholt: Unser Herrgott muß wohl erst einmal wieder mit der Zuchtrute einer großen und schweren Kriegsnot das deutsche Volk strafen, damit uns die Augen aufgehen über den Sumpf, in dem wir versinken.

Nun ist diese Rute herniedergesaust. Was hat sie bewirkt? Ja: ein herrliches Aufflammen des sittlichen Bewußtseins im Deutschen, eine gewaltige Anspannung der Kräfte, soweit sie noch unverdorben waren, und bei vielen auch ein nachhaltiges Sichaufraffen — aber auch neue Nöte, neue Gefahren. Denn was wird geschehen, wenn dieser Krieg ein Ende hat?

Zu Millionen werden die Vaterlandsverteidiger nach Hause kommen und ein Heim suchen. Wird die Zahl derer gewachsen sein, die ein größeres, schöneres Haus mieten können? Im Gegenteil. Da sind die Hunderttausende von Kriegsbeschädigten, die trotz Rente und sonstiger Fürsorge sich sehr einrichten müssen. Zu ihnen kommen die Vielen, deren Lebensstellung eingegangen oder durch eine andere Kraft besetzt ist, die an ihrem Vermögen Einbuße erlitten haben. So wird eine starke Abwanderung aus größeren in kleinere Wohnungen stattfinden. Zu ihnen kommen die Kriegsgetrauten, die jetzt erst ein eigenes Heim gründen; zu ihnen jene, die nach dem langen Leben in und mit der Natur wieder Freude an der Scholle gefunden haben, die nicht wieder hinein wollen in die dumpfen Löcher der Großstadt, sondern ein kleines Häuschen in ländlicher Umgebung suchen. Man sehe nur die Wohnungskunst, die sich hier draußen in den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Unterständen im Stellungskriege entwickelt hat und beweist, wieviel Sinn und Geschick unser Volk für ein behagliches, wenn auch noch so einfaches Wohnen hat. Ein tiefe sittliche Wahrheit birgt der drastische Witz der »Jugend«: »Mutter, wenn ick nach Hause komme, jeben wer de Wohnung uf. Denn mieten wer uns 'nen Schreberjarten un ick baue uns 'nen jemütlichen Unterstand 'rin.« — Und zu diesen kommen vielleicht noch zahlreiche Rückwanderer aus dem feindlichen Auslande.

Was steht aber dieser erhöhten Nachfrage gegenüber? Ein Minderangebot von rund $^1/_2$ Million Kleinwohnungen, da vor dem Kriege in jedem Jahre deren 200000 gebaut wurden.

So drohen uns Zustände, welche jene noch um ein Vielfaches übertreffen, die wir mit Schauder aus den Berichten der Jahre 1871/72 kennen lernen.

Dazu kommt ein anderes. Es ist längst eine Binsenwahrheit geworden, daß das deutsche Volk nach diesem Verluste von vielen Tausenden seiner besten Männer vor allem danach trachten muß, daß auf Grund einer verständigen Bevölkerungspolitik diese Lücke möglichst bald durch einen zahlreichen Nachwuchs tüchtiger, an Leib und Seele gesunder Kinder ausgefüllt werde, damit es gegen Englands Neid und Rußlands Überzahl sich behaupten kann. Daß uns die Großstadt diesen Nachwuchs nicht liefert, haben uns die Ergebnisse des Heeres-Ersatzgeschäfts so gut wie der Geburtenrückgang gerade der städtischen Bevölkerung zur Genüge bewiesen. Die Gründe haben wir oben kennen gelernt. In welcher Weise aber selbst eine großstädtische Bevölkerung imstande ist, neue Fortpflanzungskraft zu gewinnen, das hat uns Bonne in seinem Buche »Heimstätten für unsere Helden[1])« anschaulich an Beispielen vor Augen geführt. So heißt es also auch hier: Dezentralisiert die Großstädte, verpflanzt ihre Bewohner aufs Land!

Dies genüge. Es ist unmöglich, hier alles erschöpfend zu behandeln. Nur wer die Literatur der Heimstättenbewegung selbst liest, bekommt ein vollständiges Bild. Vor allem ist auf die Veröffentlichungen des Bundes deutscher Bodenreformer hinzuweisen. Wer Damaschkes Buch »Die Bodenreform« aufschlägt, wer die Zeitschrift »Bodenreform« oder die Tageszeitung »Deutsche Warte« liest, wird alsbald von der ungeheuren sozialen Bedeutung der Heimstätten gepackt werden, er wird die Größe der Aufgabe würdigen und erkennen, daß nur auf diesem Wege das Heil zu erringen ist. Besonders aber wird das regelmäßige Lesen der »Deutschen Warte« jeden interessieren, der für soziale Aufgaben Sinn hat,

[1]) Verlag von Ernst Reinhardt. München. 2. Auflage. 1915.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

weil sie die einzige deutsche Tageszeitung ist, die für alle sozialen Reformbestrebungen stets ihre Spalten offen hat. Sie berichtet in ihrer ständigen Spalte »Der Weg der Kriegerheimstätten« fortlaufend über den Gang dieser Bewegung, der der Deutsche Reichstag seine einhellige Zustimmung ausgesprochen hat, und von der die Deutsche Gesellschaft für Rassenhygiene (Prof. M. v. Gruber) in ihrem Aufrufe sagt, daß »bei der Neuordnung der äußeren und inneren Verhältnisse, die der Friedensschluß mit sich bringt, . . . die Regelung des Siedlungswesens im rassehygienischen Sinne im Mittelpunkte zu stehen haben wird«.

Wer diese skizzierten Gedankengänge verfolgt, dem muß nun alsbald die Erkenntnis aufgehen, daß in dieser Regelung des Siedlungswesens etwas ganz Neues ersteht.

Wir sprachen oben von der Danaidenarbeit, die wir damit leisten, daß wir unsern Kampf für Volksgesundung inmitten durch und durch verseuchter Siedlungen, städtischer wie ländlicher, kämpfen. Wir befinden uns dauernd in der Defensive. Wir wehren der Flut, aber wir bauen nicht auf. Hier nun sollen ganz neue Siedlungen entstehen, angeregt und in ihrer Entwicklung getragen von den ersten lebensreformerisch denkenden Köpfen unserer Zeit. Hier bieten sich uns in der Jugend, die in diesen Siedlungen aufwachsen wird, Volksteile, denen wir völlig veränderte Bahnen ihrer Entwicklung vorschreiben können, wenn wir nur ernstlich wollen. Es ist ein Ver sacrum des deutschen Volkes, der uns an hundert Orten geboten wird. Ich möchte versuchen, nur einige der Gesichtspunkte im folgenden aufzuzeigen.

Zunächst die Frage: Wie ist das möglich? —

Daß die Grundlagen für eine solche Entwicklung gegeben sind, wird sofort klar, wenn man sich recht greifbar die Umgebung vor Augen stellt, in der ein großstädtisches Arbeiterkind aufwächst, und wenn man dagegen das Bild betrachtet, das z. B. die Denkschrift der deutschen Gartenstadtgesellschaft: »Unsern Kriegsinvaliden Heim und Werkstatt in Gartensiedlungen« (Renaissance-Verlag. R. Feder. Leipzig 1915) vor uns entrollt. Das Element der Siedlung bildet das Eigenheim, mindestens mit einem Garten, vielfach mit einer ländlichen Zwergwirtschaft verbunden mit Gemeindeland, Gemeinde-Obstpflanzungen usw. Die Siedlung steht teils ganz in ländlicher Umgebung, teils angelehnt an eine Großstadt.

Für unsere Betrachtung besonders wichtig ist aber folgendes. Unter den Kriegsbeschädigten sind zahlreiche, die infolge körperlicher Beschädigung ledig bleiben, zahlreiche, denen eine handwerksmäßige Betätigung nur möglich wird, wenn sie zugleich Wohnung finden in einem Hause, das auch alle Werkstätten enthält, und das unter dem Namen »Genossen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schaftsheim« der Bauplan der Gartenstadtgesellschaft in den Mittelpunkt der Siedlung stellt. Ohne ein solches Haus, ein Ledigen- und Werkstättenheim, wäre die Kriegersiedlung keine Invalidensiedlung, die sie zwar nicht ausschließlich sein, die sie aber in sich begreifen soll.

Die genannte Denkschrift sieht nun vor, daß in dem Genossenschaftsheim auch eine natürlich alkoholfreie Wirtschaft und ein reformerisch betriebenes Ausflügler-Gasthaus Platz finden sollen. Denken wir einmal diesen Gedanken weiter! Einen geselligen Mittelpunkt braucht eine solche Siedlung so gut wie einen wirtschaftlichen Betriebsmittelpunkt. Seit alters ist der Krug dieser gesellige und auch wirtschaftliche Mittelpunkt der dörflichen Siedlung gewesen. Der gesellige Mittler ist hier der Alkohol, nicht zum Segen des Friedens in der Gemeinde und einer soliden Geschäftsgebarung. So laßt uns unserem Genossenschaftsheim andere Lockungen geben. Wer hindert uns, es großzügig auszubauen als eine Erholungsstätte im modernen, lebensreformerischen Sinne? Man gebe ihm Schreib-, Lese-, Spielzimmer, Bäder, Vereinsheime mit Saal- und Freilichtbühne, aber auch Tummelraum für die Jugend mit Turn-, Spiel- und Sportplätzen. Ja, noch mehr. Unter dem Werberuf »Jugendparks als Kriegerdank« haben Gartenbauarchitekt L. Migge und Baumeister Dr. Wagner einen fesselnden Gedanken in die Öffentlichkeit gebracht (s. »Vortrupp« 1916). Wer hindert uns, solche Anregungen in den Kreis unserer Gedanken aufzunehmen und noch darüber hinaus zu gehen? Man gebe dem Genossenschaftsheim eine solche Lage, daß es sowohl von allen Punkten der Siedlung leicht erreichbar, als auch an ihrem Rande liegt, damit man von ihm aus unmittelbar ins Freie gelangt. Dann kann man den Park daranschließen, und dieser stellt den Übergang dar von den Wohnungen zur umgebenden Natur. Der Jugendpark enthält Turn- und Spielplätze, einen Festplatz mit Freilichtbühne, Luftbad, Schwimmbad. Aus ihm aber kann die Jugend, ohne wie die großstädtische erst lange Straßenzüge marschieren oder durchfahren zu müssen, von ihrem Spielplatz hinausgelangen in die freie ungebundene Natur in Feld und Wald, in und auf dem Wasser.

Solchergestalt bietet sich uns in der Unterstützung der Kriegerheimstättenbewegung die Möglichkeit, Siedlungen zu schaffen, in der die Jugend unseres Volkes wieder in unmittelbarer Berührung, im engen Zusammenleben mit der Natur aufwächst. Nur so kann uns ein Volk erstehen, das gesunden Leibes, nicht angekränkelt ist von zahllosen Gebresten, die zumeist im Grunde doch auf der Widernatürlichkeit unseres modernen Stadtlebens beruhen. Mit der Gesundheit des Leibes aber wird hier Gesundheit der Seele sich entwickeln. Nichts

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

soll hier eingewendet werden gegen straffen Unterricht in den Schulen, die man zum Teil wird kaum aus der Stadt heraus verlegen können, die aber die Jugend leicht mit Vorort- und Schnellbahnen erreicht. Die Frage der Schulreform soll mit diesen Erwägungen gar nicht berührt werden. Nicht soll hier verkleinert werden der ungemeine Erziehungswert von Theatern und Museen, die zum Teil immer an die Städte gebunden bleiben. Aber der beste Schulunterricht, das auserlesenste Theater und Museum wird niemals ersetzen können, was dem Menschen der lebendige Anschauungsunterricht des täglichen Lebens in und mit der Natur bringt. Ich möchte hier auf ein treffliches Wort hinweisen, das Chamberlain in seinem »Goethe« geschrieben hat. »Die Kraft reiner Anschauung ist unter uns im Abnehmen; wir werden immer mehr zu theoretischen Wesen. Es ist gewiß keine Übertreibung, wenn man behauptet, ein beträchtlicher Teil der Gebildeten empfange heute keinen bestimmenden, haftenden Eindruck durch die Sinne; das Lesen von Berichten über die Dinge, das Vernünfteln über sie nimmt alle Kräfte in Beschlag.« Die Wahrheit dieses Wortes erkennen wir Pfadfinder-Führer alle Tage im Umgange mit unserer Stadtjugend, gleich wie die des Goethewortes, das man auch bei Chamberlain liest: »Man lernt nichts kennen, als was man liebt.« Wahrlich, unser Volk muß wieder mit der Natur, mit ihren Gewächsen und ihren Tieren aufwachsen, dann wird es sie lieben lernen und die Welt des Wirklichen an der Natur kennen und erkennen lernen; dann wird es den dem Deutschen so nötigen Wirklichkeitssinn bekommen und das töricht-weltfremde Vernünfteln über Dinge, die es nicht kennt, ablegen. Auch das sittliche Empfinden unserer Jugend wird wieder rein werden. Wer mit den Geschöpfen der Natur aufwächst, muß sie ja lieben, und diese Liebe ist eine so reine, unbefleckte, wie nur eine sein kann. Es sind aber, die reines Herzens sind, welche Gott schauen werden. Endlich lehrt das Aufwachsen in einer solchen ländlichen Siedlung mit ihrer Garten- und Landarbeit den Wert der Arbeit kennen und würdigen. Die Freude an dem, was dem Tun der eigenen Hände erwächst, erzieht zur Arbeitsamkeit und Sorgfalt, schafft Verständnis für die Arbeit des Bauern und überbrückt so den Gegensatz zwischen Stadt und Land und die Kluft zwischen den Ständen. Denn nicht nur dem kleinen Mann, dem Handarbeiter, will ja die Kriegerheimstättenbewegung Land und Eigenheim verschaffen, sondern in gleicher Weise dem Kopfarbeiter, dem Gebildeten. Leidet nicht dieser, leidet nicht der Offizier gerade so unter der städtischen Wohnungsnot? (s. Damaschke, Die Bodenreform). Auch ihm könnte hier geholfen werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Diese Gedanken schweifen nur scheinbar vom Thema ab. Die Wehrkraft unseres Volkes beruht auf seiner Rassenkraft, die sich Gott sei Dank noch unverbraucht erwiesen hat. Trotzdem sind die Befürchtungen nicht entkräftet worden, daß an ihr gefährliche Schädlinge nagen. Neue hat der Krieg dazu gebracht. Mehr denn je müssen wir in den kommenden Jahrzehnten zielbewußte Rassenhygiene treiben. Rassenkraft aber ist nicht allein Kraft und Gesundheit des Leibes, nicht allein ausreichender Geburtenüberschuß, sondern auch seelische, sittliche Tüchtigkeit. Durch beides zusammen hat sich das deutsche Volk gegen eine Welt von Feinden siegreich behauptet, beides muß es mehr denn je pflegen. »Eine wirksame Rassenhygiene ist die beste Bürgschaft für den Frieden.«. (Aufruf d. dtsch. Gesellsch. f. Rassenhygiene.)

Über die Verfolgung der Ziele des Aufbauens darf die Abwehr nicht vernachlässigt werden. Es gilt, alle die Großstadt-Giftpflanzen fernzuhalten, die unsere Jugend verführen uud verderben: die Kneipe, den Tanzboden, das Kino, den Automaten, den Zigaretten-, Schnaps- und Flaschenbier-Kleinhandel, den fliegenden Speiseeishändler, alle, die sich von den Groschen unserer Kinder mästen und Begehrlichkeit und sinnliche Gelüste in ihnen wecken. Schwer, ja unmöglich ist das in der Großstadt; leicht, ja von selbst ergibt es sich in einem neu erstehenden Gemeinwesen, die Schranke der Konzessions-Verweigerung fürsorglich schützend zu errichten.

Man schelte diese Gedanken nicht Utopien. Sie sind Wirklichkeit. Man lese in der »Deutschen Warte« über den Weg der Kriegerheimstätten, und man wird erfahren, an wie vielen Orten schon solche Siedlungen beginnen. Aber um das gesteckte Ziel zu erreichen, bedarf es noch großer Arbeit, bedarf es des Anschlusses vieler an die Bewegung[1]) und der Zusammenarbeit aller: Vereinigungen und einzelner, die soziale Reformarbeit treiben und fördern, welcher Art es nur sei. Denn es gilt, ein großes Werk aufzubauen, an dem unser ganzes Volk teilhaben muß; das erfordert viele Kräfte und gesammelte Kraft.

Zu Mitarbeit und Zusammenschluß aufzufordern, ist der Zweck dieser Zeilen.

[1]) Dem Hauptausschuß für Kriegerheimstätten, Berlin NW., Lessingstraße 11, können sich einzelne und Vereinigungen anschließen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aus dem Marinelazarett Hamburg.
(Chefarzt: Marinegeneralarzt Dr. von Förster.)

Eine Verpflegungstafel für den Lazarettgebrauch.

Von
Dr. R. **Cayet** (Diedenhofen), Marine-Oberassistenzarzt d. R.

Die immer weiter eingreifenden Beschränkungen auf dem Gebiete der Ernährung stellten auch an die Lazarette große Forderungen organisatorischer Natur, wollte man die für das ganze Volk geltenden neuen Maßnahmen auch sinngemäß für unsere Kranken anwenden. Es gilt jetzt noch mehr als sonst, abzuwägen, wieviel und wem die zur Verfügung stehenden Nahrungsmittel zugeteilt werden sollen. Während sich dies im kleinen Betriebe leicht durchführen läßt, erleben wir auf großen Abteilungen besonders für innere Krankheiten auch bei genauer Befolgung der Dienstvorschriften doch mancherlei Schwierigkeiten. Es mag daher zeitgemäß sein, ein kleines Hilfsmittel zu beschreiben, das ich auf der mit 210 Betten belegten Lungenkrankenabteilung des Marinelazaretts Hamburg mit Erfolg erprobt habe.

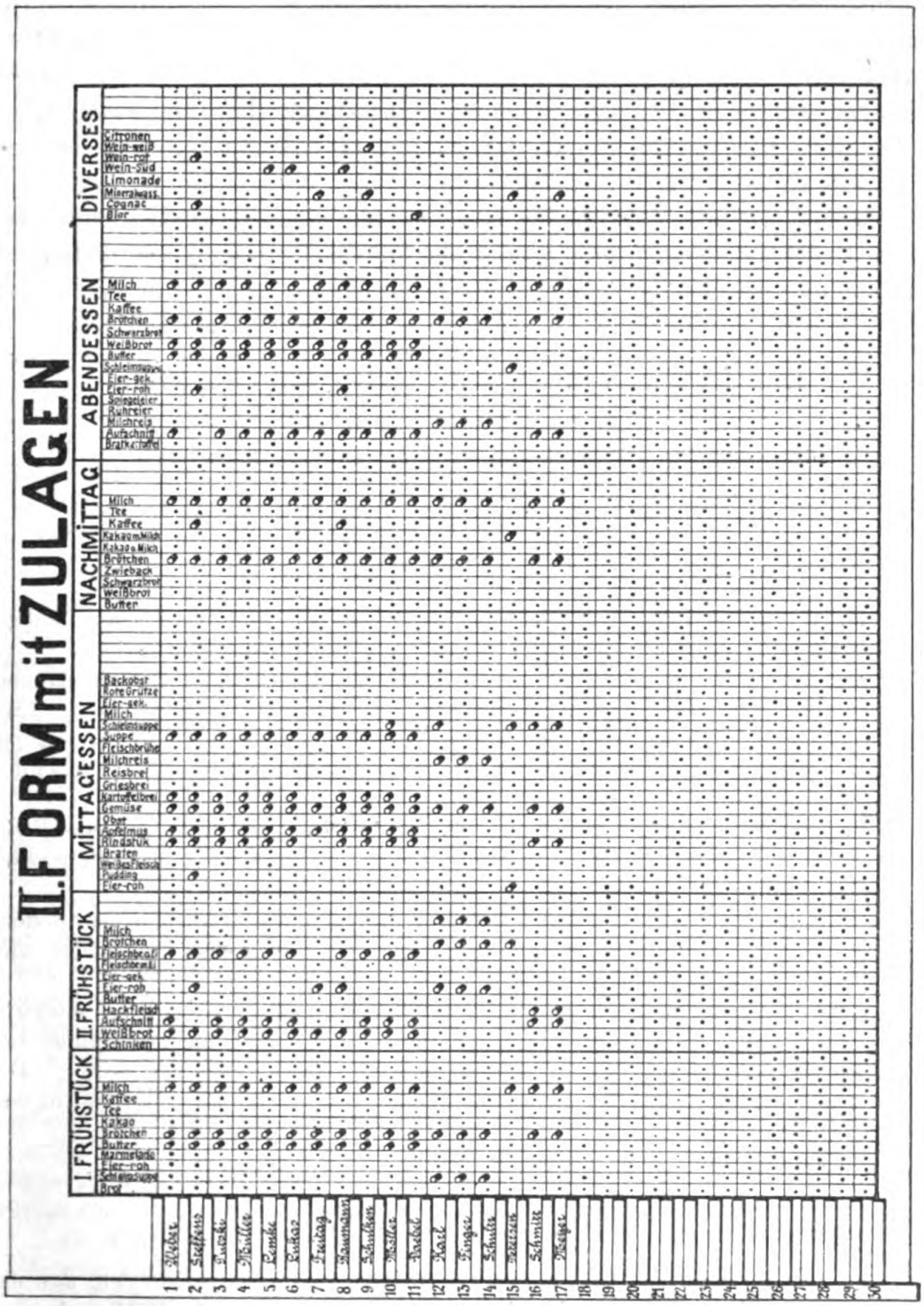
Nach den Beköstigungsvorschriften der Marinesanitätsordnung am Lande unterscheiden wir I. die gewöhnliche Kost, II. die außergewöhnliche Beköstigung, III. Zulagen (wenn Kranke nicht mit I. auskommen) und IV. Getränke. Während die gewöhnliche Kost nur zahlenmäßig angefordert wird, muß auf jeder Station eine namentliche Beköstigungsliste geführt werden für II. III. und IV. getrennt nach Mahlzeiten. Die Abteilungen ziehen die einzelnen Posten aus den Beköstigungslisten aus und reichen dem Inspektor den Speiseforderungszettel ein, auf Grund dessen die Küche die Speisen liefert. »Die Auswahl der Speisen und Getränke hat innerhalb der Grenzen und nach Maßgabe der Bestimmungen der Beköstigungsvorschriften lediglich nach den Bedürfnissen der Kranken unter Beobachtung einer angemessenen Sparsamkeit zu erfolgen.« Wer sich auf einer großen Abteilung mit etwas verschiedenartigen Verpflegungsverordnungen eingehender mit der Ernährung seiner Kranken beschäftigt hat, wird mir beistimmen, daß bei dieser üblichen Methode jede genaue Prüfung z. T. schwere Mängel ergibt. Wo täglich Zu- und Abgänge vorkommen, und wenn täglich Änderungen der Verpflegung vorgenommen werden müssen, werden in den Eintragungen der Beköstigungsliste immer Unregelmäßigkeiten gefunden werden. Gewöhnlich bleiben alte Verordnungen bestehen; es wird mehr angefordert, und der Überschuß kommt sicher nicht den Bedürftigen zu! Dann verliert auch auf einer großen Abteilung der ordinierende Arzt auf

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Beköstigungsliste, wo fortwährend ausgestrichen und radiert wird, jede Übersicht über seine Verpflegungsverordnungen. Anderseits wissen auch die Kranken nicht, was ihnen vom Personal zugeteilt werden muß, und man erlebt es oft, daß die Zulagen, wenn man nicht gründlich aufpaßt, nicht nur nach ärztlichen Gesichtspunkten zur Verteilung kommen. Es kann auch, ohne daß eine oberflächliche Durchsicht es nachweist, mehr als der Arzt befohlen mit Absicht angefordert werden, und der Überschuß wird wiederum unterschlagen. Solche »kleinen Unregelmäßigkeiten« sind jetzt keine Kleinigkeiten und würden in einem Lazarett von 3000 Betten schon eine ganz gewaltige Vergeudung bedeuten.

Zur Beseitigung all dieser Mängel habe ich mir von Kranken eine Verpflegungstafel ausführen lassen, die an die Stelle der Beköstigungsliste tritt. Die Anfertigung (s. Bild) ist sehr einfach und mit geringen Kosten verbunden. Als Material dient Kistenholz etwa 2 cm stark. Für jedes der 3 Häuser von 70 Betten habe ich eine Tafel, die 1,30 m lang und 1 m breit ist und für ungefähr 30 Kranke mit außergewöhnlicher Beköstigung ausreicht. Die weißgestrichene Tafel wird zunächst mittels Tusche in 30 Längsstreifen geteilt, an deren linkem Ende Falzleisten (9 cm lang, 15 mm breit, 9 mm stark) aufgenagelt werden, mit einer gewöhnlichen Leiste als Abschluß an der linken Kante. In die entstehenden 30 Zwischenräume zwischen den Falzleisten können Papierstreifen mit den Namen der betreffenden Kranken eingeschoben und nach Belieben gewechselt werden. Die Längsstreifen der Tafel werden weiterhin durch senkrechte Linien in kleinste Quadrate geteilt, deren jedes einer der auf dem Kopfe der Tafel aufgezeichneten Speisen (nach Mahlzeiten geordnet) entspricht. In diese Speiserubriken werden Löcher gebohrt von ungefähr 3 bis 4 mm Durchmesser, in welche Stöpsel gesteckt werden, um die dem betreffenden Kranken verordnete Speise anzuzeigen. Die Stöpsel haben mir die Kranken aus Holzreifen geschnitzt, und durch Eintauchen in rote Tinte haben wir sie gefärbt. Beliebige andere Farben dienen zur Bezeichnung von mehrmaligen Verordnungen. Die Tafel ist in meinem auch den Kranken zugänglichen Untersuchungsraum aufgestellt, und täglich nach dem Krankenbesuch bringe ich die Änderungen an, worauf dann auf Grund der eingesteckten Stöpsel der Speiseforderungszettel ausgeschrieben wird. Jeder Kranke wird bei der Untersuchung auf die Tafel aufmerksam gemacht und kann sehen, was ihm zukommt. Durch die vielseitige Nachprüfung (ordinierender Arzt, Hausaufseher bei der Ausstellung des Speiseforderungszettels, Schwester bei der Verteilung der Speisen) sind Unregelmäßigkeiten, auch absichtliche durch falsches Einstecken der Stöpsel, so gut wie ausgeschlossen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google



Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Für chirurgische Abteilungen, wo nur vereinzelt besondere Verpflegungsformen verordnet werden, kann man ja allenfalls mit der alten Methode auskommen; wogegen ich für innere Abteilungen die jetzt schon seit Monaten in Gebrauch befindlichen Tafeln empfehlen kann. Andere Spielarten lassen sich ja leicht ausdenken, z. B. auch für die verschiedenen Zulagen auf einer Diabetikerabteilung. Die durch die Tafel erzwungene intensivere Beschäftigung mit der Krankenkost kommt ebensosehr den Kranken als dem Staate zugute!

Wenn wir uns auch haben einschränken müssen, wir sind doch bei guter Organisation auch jetzt noch in der glücklichen Lage, eine diätetische Behandlung bei unseren Lungenkranken mit bestem Erfolge durchzuführen.

Der Russisch-Japanische Krieg 1904 bis 1905.

Nach dem offiziellen Sanitätsbericht
der Russischen Hauptmilitärmedizinalverwaltung, ausgegeben 1914.

Dargestellt von
Oberstabsarzt Dr. **Blau,**
kommandiert zum Feldsanitätschef bei Ob. Ost.

Es ist wohl im Kriege zeitgemäß und angemessen, die Ergebnisse eines unlängst verflossenen, des jüngsten, europäischen Krieges zum Vergleich heranzuziehen.

Den Sanitätsbericht über den Russisch-Japanischen Krieg hat die russische Hauptmilitärmedizinalverwaltung erst 9 Jahre nach Friedensschluß herausgegeben. Eine solche, als Urkunde der Weltgeschichte dienende Darstellung braucht zu ihrer Entstehung naturgemäß eine gewisse Spanne Zeit. Ist doch auch der deutsche Sanitätsbericht über den Französischen Krieg erst in den Jahren 1884 bis 1890 zur Ausgabe gelangt.

Ehe der russische Kriegsbericht den Weg nach Deutschland fand, setzte der Weltkrieg ein, und dies interessante Dokument — die einzige wirkliche offizielle militärärztliche Darstellung auf russischer Seite — blieb uns daher vorenthalten.

Unter den Trümmern der zerschossenen und ausgebrannten Bücherei in der Zitadelle von Nowo Georgiewsk (Modlin) ist mir der Bericht gelegentlich einer Forschungs- und Fahndungsreise in die Hände gefallen.

Nicht so umfangreich wie unser deutscher Bericht über den Krieg 1870/71 besteht er aus einem mit Bildern versehenen Einzelbande. Das Inhaltsverzeichnis findet der Leser bereits im Heft 5/6 1916 der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift S. 96. — Die eigentliche Bearbeitung war bis jetzt gegen dringlichere Forschungsergebnisse in den Hintergrund getreten.

Im nachstehenden einige gedrängte Auszüge.

I. Die Ergänzung („Komplettierung") der Armee.

1. Mannschaften.

Bei den verschiedenen Divisionen ungleichmäßig zusammengesetzt, stellt sich die Ergänzung der Mannschaften im Durchschnitt so, daß sie sich in der Mobilmachungsperiode auf 92% Reserve- und nur 8% aktive Mannschaften verteilte.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der »Komplettierung« gingen ärztliche Untersuchungen voraus, welche die Schwächlinge ausschalteten.

Die Ergänzungsmannschaften aus der Reserve für das 1., 2. und 4. sibirische Korps, sowie für das »Ostdetachement«, später 3. sibirisches Armeekorps, waren hauptsächlich eingeborene Sibiriaken, kräftig, gesund, harten Lebensbedingungen gewachsen, vielfach Feldzugsteilnehmer des Chinesischen Krieges 1900 bis 1901, daher ein besonders guter Ersatz, der einen sehr geringen Anteil an der Morbiditätsziffer lieferte. In scharfem Gegensatze dazu stand das Ergänzungsmaterial aus dem europäischen Rußland, besonders die Jahrgänge 1887 bis 1899, welche stellenweise bis 20% des Ersatzes ausmachten. Lebensalter. Gelenk- und Herzleiden, Zugehörigkeit zur Stadt-, Fabrik- und Hafenbevölkerung spielten hier oft eine entscheidende Rolle. — Lodz, Warschau, Nikolajew, Odessa lieferten im Laufe der Zeit zahlreiche chronische und auch venerische Erkrankungen.

Das Musterungsergebnis ist sehr bemerkenswert:

Der Bericht sagt darüber rund heraus: »Leider wurden die Gestellungspflichtigen nicht auf allen Sammelpunkten eingehend untersucht, so daß sich bei der truppenärztlichen (Einstellungs-) Untersuchung eine große Menge Leute fand, welche zum Militärdienst völlig ungeeignet waren.

So mußten z. B. von den für die sibirischen Korps bestimmten Ergänzungsmannschaften nach Ankunft bei den Truppenteilen 58,25‰ Schwächliche und Kranke ausgemustert werden. Hiervon waren a) reif zur völligen Entlassung 21,58‰, b) wurden wegen Schwächlichkeit den betreffenden Behörden zurückgeschickt 12,03‰, c) wurden in Behandlungsanstalten aufgenommen 24,64‰.

Die Einkleidung der Tauglichen erfolgte, außer der Uniformierung, noch mit Halbpelz, Pudelmütze, Ohrenklappen, Filzschuhen, Baschlik und, für je 2 Mann, Ausrüstung mit Bettdecke.

Die Unterbringung erfolgte im sibirischen und transbaikalischen Gebiet in Bürgerquartieren und Zelten. Schlechter waren die Bedingungen für die Mobilmachung in der Mandschurei während des Januars und Februars bei —30° R und unzulänglichen Unterkünften, welche z. T. in Schuppen, z. T. in soeben fertig gewordenen Baulichkeiten ohne Türen und Fenster bestanden (Charbin, Chailar.) Dazu Pritschenlager, 4 Stockwerke, Beleuchtungsmangel und Beschäftigungslosigkeit an den Bahnstationen und Knotenpunkten.

Vorbeugung gegen Infektionskrankheiten. Grundsätzlich bei der Ankunft Bad und Kleidungswechsel (Einkleidung). — Pockenwiederimpfung mit z. T. 67,2% Erfolg. — Gesundheitsbesichtigungen entlang der Bahn durch örtliches und an den Knotenpunkten stationiertes Ärzte- bzw. Sanitätspersonal. — Telegraphische Benachrichtigung über Auftreten von Infektionen. — Anhalten von Zügen mit Verdächtigen. Quarantäne, Desinfektionen. — Absonderung bis zu 3 Wochen.

Das System scheint gut gearbeitet zu haben. Der Bericht führt als »eingeschleppt« nur auf: Unterleibstyphus 17, Flecktyphus 35 und Pocken 26 Fälle.

Man muß sich bei allen diesen Zahlen gegenwärtig halten, daß nur die Grenzkorps an der Ostfront mobil waren und Gegenstand der Berichterstattung geworden sind.

Als **Mängel** und Folgen der ungenügenden, mindestens ungleichmäßigen Heeresergänzung bezeichnet der Bericht:

1. Herabsetzung der Wehrkraft bei zahlreichen Truppen infolge Ausrückens in »nicht aufgefülltem Zustande«.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Überschwemmung der Behandlungsanstalten mit Kranken und Beobachtungspatienten, die schon allein aus der Truppe zugingen.

3. Die zu unrecht Ausgehobenen wurden ihrer Beschäftigung mehr oder weniger lange entzogen, und die Militärverwaltung dadurch zu unverhältnismäßigem Aufwand für ihren Unterhalt genötigt.

2. Ergänzung des Sanitätspersonals.

Planmäßig (»nach dem Etat«) war der Bestand innerhalb der Truppen, Behörden und Heilanstalten der ehemaligen Statthalterschaft des fernen Ostens:

Ärzte 259, Pharmazeuten 19, Feldschere 816.[1]) Wirklicher Bestand zur Zeit der Kriegserklärung:

Ärzte 243, Pharmazeuten 21, Feldschere 602. Somit Fehlbestand 16 = 6,18% Ärzte und 214 = 26,2% Feldschere — Überbestand 2 Pharmazeuten = 10,5%.

Mit der Erklärung der Mobilmachung wurde als Etat festgesetzt, einschließlich der planmäßigen Kriegserhöhung und der Neu- bzw. Umformung von Truppenteilen:

Ärzte mit 10% Reserve	817
Pharmazeuten mit 20% Reserve . . .	87
Feldschere	2097

Zur Auffüllung der Fehlbestände traten gemäß kriegsministeriellen Erlasses (Med. Abt.) hinzu:

	Ärzte	Pharmazeuten	Feldschere
aus dem aktiven Dienststande .	138	4	347
für den Dienst Vorgesehene .	43	67	—
aus der Reserve Einberufene .	393	18	944

Infolge der Vermehrung von Stellen bei Truppen und Sanitätsanstalten stieg der Etat des Personals auf:

aktive Ärzte	913,	Pharmazeuten	129
aus der Reserve	» 2194,	»	181

Aus beiden Gruppen zusammen: Feldschere 8337.

Hierbei blieben an Fehlbeständen gegenüber dem Etat offen: Ärzte 362 (10,4%), Pharmazeuten 10 (3,1%), Feldschere 731 (8,1%).

Die Einberufung von Ärzten des Beurlaubtenstandes umfaßte 5612 Personen, hierunter erwiesen sich als tauglich 3418 (60,9%). Die Verteilung nach Ersatzbezirken ist für uns bedeutungslos. Vom Dienst befreit wurden aus verschiedenen Gründen: 2194 (39,1%) und zwar wegen Bekleidung von Ämtern 12%, auf besondere Entscheidung 0,9%, wegen unbekannten Aufenthalts 3,7% und krankheitshalber 22,5%.

Von den 424 einberufenen Pharmazeuten blieben im Dienst 266 (62,8%), entlassen wurden aus gleichen Gründen wie bei den Ärzten 158 (37,2%), die meisten der letzteren Gruppe stammten aus dem Petersburger Militärbezirk.

Die Gesamtziffer der einberufenen Feldschere betrug 16068, davon tauglich 11105 (69,1%), vom Dienst befreit 4963 (30,9%), hierunter wegen Bekleidung von Ämtern 3237 (20,2%) und krankheitshalber 1726 (10,7%) der gesamten Einberufungsziffer.

Über die Unterscheidung in Klassenfeldschere und Truppenfeldschere, sowie überhaupt betreffs der Organisation vgl. Heft Nr. 1/2 1917 dieser Zeitschrift: »Blau. Das Feldscherwesen in Rußland.«

[1]) Für die gesamte russische Armee friedensmäßig am 1. 1. 12.: 3515 Ärzte, 271 Pharmazeuten, 8821 Feldschere.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Bericht erklärt die Ergänzung des Ärzte- und sonstigen Sanitätspersonals für völlig hinreichend; auch die Ärztereserve habe sich als genügend erwiesen, die Reserve der Pharmazeuten habe jedoch nur im Anfang des Krieges ausgereicht; später hätten mehrere Stellen mit Apotheker-Stellvertretern 2. Grades besetzt werden müssen; ebenso unzulänglich sei die Feldscher-Reserve gewesen, was sich besonders nach der Schlacht bei Mukden bemerkbar gemacht habe.

Die Reserveärzte, welche etwa $^2/_3$ der Stellenbesetzung umfaßten, hätten sich in Lagen aller Art, besonders auch in den Sanitätsanstalten, eingearbeitet, dagegen wären die Feldschere der Reserve hinter denen des aktiven Dienststandes stark zurückgeblieben. — Das Unterpersonal in den Behandlungsanstalten habe vielfach jeder Vorbildung entbehrt und sei ihr erst an Ort und Stelle unterworfen worden.

II. Der Gesundheitszustand der Armee.

1. Allgemeines über Verluste durch Krankheit und Dienstunbrauchbarkeit.

Die Morbiditäts- und Dienstunbrauchbarkeitsziffer in dem vom Oberstkommandierenden beherrschten Bezirk (im Osten vom Baikalsee ab) stellt sich für die Periode vom 27. Januar 1904 bis 1. Januar 1906, d. h. bis zum Übergang dieser Heeresgruppen in die Friedensberichtserstattung, wie folgt:

Iststärke der mobilen Armee[1]): 15716 Offizierpersonen, 712852 Mann.

	Absolute Zahl		‰ der durchschnittlichen Iststärke	
	Offizierpersonen	Mannschaften	Offizierpersonen	Mannschaften
Es sind erkrankt (Hospital- u. Lazarettkranke)	13 998	391 912	890,6	549,7
Es starben in Behandlungsstätten des fernen Ostens	229	10 233	14,6	14,3
Dienstunbrauchbar entlassen Tabelle II u. III[2])	—	20 108	—	28,2
Genesen	9 616	245 005	611,8	343,7
Evakuiert in die Heimat	3 264	101 095	207,7	141,8
Es verblieben in Behandlungsstätten des fernen Ostens	889	15 471	56,6	21,7
Außerdem sind:				
1. plötzlich verstorben:				
a) infolge Krankheit	23	407	1,5	0,5
b) » Unglücksfalls	17	580	1,1	0,8
c) » Selbstmordes	49	137	3,1	0,2
2. Von den in die Heimat Evakuirten:				
a) verstorben	5	273	0,3	0,4
b) dienstunbrauchbar geworden	—	28 552	—	40,05
3. In Gefangenschaft gestorben	11	1 019	0,7	1,4
4. Ambulant behandelt	4 962	1 295 267	315,7	1817,1

[1]) Zum Vergleich: Friedens-Iststärke 1911/12: 52 127 Offiziere, 1 242 900 Mann (Gesamtheer).

[2]) Tabelle II und III umfassen die völlig Entlassenen und die auf 1 Jahr gesundheitshalber Beurlaubten (Erholungsurlauber). Bl

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zu letzterer Ziffer (4) sei bemerkt, daß diese, in allen russischen Sanitätsberichten — meist an unauffälliger Stelle — wiederkehrende Berechnung der Ambulanten natürlich einen ungeheuren Einfluß auf die ziffermäßige Beurteilung der Gesundheitstatistik gegenüber andern Heeren ausübt, welche keine Ambulanten zählen. So betrug die Ambulantenziffer Rußlands im Friedensjahr 1911 nicht weniger als 4546152 (3657,7‰). Trotzdem hebt der damalige russische Sanitätsbericht hervor, daß Rußland im internationalen Vergleich an 13. Stelle stehe. Er drückt eben grundsätzlich die Statistik, durch Nichteinrechnung der Ambulanten in die tabellarischen Übersichten.

Der Kriegsbericht fährt fort: »Die Offiziersmorbidität übertrifft somit die der Mannschaften um anderthalbmal; sie erklärt sich aus der geringeren Widerstandsfähigkeit und dem jäheren Wechsel der Lebensbedingungen für die erstere Gruppe.«

Die Mortalität der Feld- und Besatzungstruppen war folgende:

	Feld- (operierende) Truppen		Truppen im immobilen Stande	
	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften
Im ganzen starben . . .	21,2‰	17,6‰	18,2‰	8,4‰
an Krankheiten	17,0	16,6	14,8	7,4
» Unfall	1,1	0,8	0,9	0,8
» Selbstmord	3,1	0,2	2,5	0,2

Die Offiziersmortalität überwiegt also auch hier um 1,2 — 2,2 mal.

Die Gesamtmortalität der Feld- zur immobilen Truppe ist gleichfalls 1—2,2 mal höher.

Die Gesamtmorbidität aber: Feldoffiziere 77,5‰, immobilen Truppe 9681‰.
Mannschaften der Feldtruppe 240,5‰, der immobilen Truppe 790.2‰.

Also war die Mortalität beim Feldheer wesentlich höher, die Morbidität aber unvergleichlich niedriger als bei den immobilen Truppen.

Dienstunbrauchbarkeit. Von Feldtruppen wurden dienstunbrauchbar entlassen (auf dem Kriegsschauplatz Behandelte und heimwärts Evakuierte): 68,25‰. Die gleiche Ziffer bei den immobilen Truppen im selben Zeitabschnitt war 87,6‰.

Der Bericht erklärt dies aus der Auswahl der kräftigeren Elemente für den Frontdienst und das Verbleiben der geringeren in der Heimat.

Über die Ambulanten wird gesagt, daß sie 315,7‰ des Offizier- und 1817,1‰ des Mannschaftsbestandes umfaßten und hauptsächlich an Durchfällen, leichten Fieberbewegungen und mechanischen Verletzungen behandelt wurden.

Immerhin befinden sich, wie aus einer Tabelle ersichtlich ist, darunter 80 venerische Offiziere und 4898 ebensolche Mannschaften. Die an anderer Stelle erscheinenden Ziffern der stationsmäßig, also nicht ambulant behandelten, Venerischen lauten:

Primäre Syphilis	80	Offiziere,	2652	Mann
rezidivierende und tertiäre Syphilis	241	»	6822	»
Weicher Schanker und seine Folgezustände .	155	»	5483	»
Tripper und seine Folgezustände	347	»	12794	»

Geographisch betrachtet, stand mit der Morbidität und Mortalität an erster Stelle die Provinz Kwantung. Hierbei spielen eine Hauptrolle die Unzulänglichkeit der Unterkünfte für Kranke in dem befestigten Rayon und die schweren Verwundungen, bzw. die Überfüllung mit Schwerverletzten in der Festung Port Arthur. Die Mortalität der Offiziere war hier um 3.1‰, die der Leute um 12,3‰ höher als im ganzen Osten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Die Erkrankungsziffern nach Monaten.

Eine Anzahl Diagramme ergibt etwa Folgendes: Im Februar 1904 stellte sich im Rayon des Oberbefehlshabers die Morbidität auf 26 ‰ der Iststärke, fiel im März und April so, daß sie im April 18,0 ‰ erreichte, stieg im Mai auf 20,0, dann akut weiter bis zum Juli auf 39,0 ‰. — Von da ab fällt sie ständig bis zum Minimum des ganzen Feldzuges im April 1905, nämlich 16,0 ‰. — April bis Juli verhält sie sich wie 1904, steigt aber nur bis 34,0 ‰ im Juli und fällt auch im August wenig — 32,5 ‰; dann aber geht sie rapide bis zum Ende des Feldzuges herunter und erreicht hier den Stand von 15,0 ‰.

Die Schwankungen und das Durcheinanderlaufen von Offizier- und Mannschaftskurven hängt z. T. von den verschiedenartigen Unterkunfts-, z. T. von den Gefechtsverhältnissen (Festungskrieg) ab, z. T. von der Ernährung beider Gruppen.

Eine Kurve ergibt starken Niedergang der Krankheitsziffer im November. Der Bericht erklärt aber dazu, daß dies nicht eine Verbesserung des Gesundheitszustandes der Kwantungarmee bedeute, sondern nur eine Verdrängung der Kranken aus Hospitalbehandlung durch die Flut von Zugängen an Schwerverwundeten.

Die Unzulänglichkeit der Bettenzahl in den Hospitälern und Lazaretten von Port Arthur machte sich zunächst fühlbar im Juli und führte zu einer Evakuation vieler in Reviere und Schonungskommandos.

Dies geht aus folgender Zusammenstellung hervor:

	Auf 1000 Mann der durchschnittlichen Iststärke		
	sind im ganzen erkrankt	in Hospitäler und Lazarette aufgenommen	in Reviere und Schonungen
im Juli	75,0 %	26,3 ‰	48,7 ‰
» August	79,4 »	38,6 »	40,8 »
» September	109,1 »	55,9 »	53,2 »
» Oktober	148,9 »	87,1 »	61,8 »
» November	199,0 »	60,6 »	138,4 »
» Dezember	290,5 »	82,6 »	207,9 »

Bei einem durchschnittlichen monatlichen Zugang in Behandlungsanstalten der Ostarmee von 38,7 % Offizieren und 24,0 ‰ schwankten die Maximum- und Minimumziffern für Offiziere zwischen 20,0 und 65,0, für Mannschaften zwischen 15,5 und 39,0 ‰.

Die entsprechenden Zahlen waren in der Mandschureiarmee für Offiziere 21 bis 80 ‰, Mannschaften 13,5 bis 39,5,

in der Etappe	5,5 bis 27,0	und	20,0 bis 51,0	
im Amurgebiet	5,5 » 21,5	»	19,5 » 35,0	
in Kwantung	4,0 » 76,0	»	13,0 » 87,1 ‰.	

Die Verschiedenheiten sind teils durch allgemeine, teils durch klimatische, endlich durch strategische Besonderheiten im Verlauf der verschiedenen Schlachten (Mukden, Liaojan) mitbedingt und mitbegründet gewesen.

So lieferten begreiflicherweise in den Sommermonaten die Infektionskrankheiten sehr hohe Ziffern, bis zu 4/5 der Gesamtmorbidität, und zwar:

	1904	1905
im Juni	60,9	35,6
» Juli	70,8	39,8
» August	83,5	56,9
» September	82,3	47,9
» Oktober	55,3	24,5
» November	32,4	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Geringer waren die Schwankungen bei den immobilen Truppen, am deutlichsten noch in den Wintermonaten, d. h. während der Eingewöhnungszeit der Rekruten.

3. Erkrankungsziffern nach Truppengattungen.

Die verschiedenen Waffengattungen beteiligten sich, soweit ich die Ziffern hier aufführen kann:

	Offiziere	Mann	d. i. ‰ Iststärke
Infanterie	10838	283 509	1250,06 : 550,34
Artillerie	1039	36 933	645,34 : 518,72
Kavallerie	917	13 209	881,73 : 437,38
Ingenieurkorps	276	12 626	438,09 : 415,87
Grenzwache	87	10 452	152,63 : 441,14
Andere Truppenteile, Kommandos	841	35 183	263,14 : 831,35

Die Abgänge durch Krankheit, Unfall und Selbstmord betrugen:

	Offiziere	Mann
Infanterie	191 (22,04)	8455 (16,41)
Artillerie	15 (9,31)	1171 (16,44)
Kavallerie	31 (29,81)	567 (18,77)
Ingenieurkorps	14 (22,22)	357 (11,75)
Grenzwache	5 (8,75)	324 (13,70)
Andere Truppenteile	78 (24,40)	1775 (41,94)

(Fortsetzung folgt.)

Das Russische Rote Kreuz im Japanischen Kriege 1904 bis 1905.

Abschnitt 13, 14 des Russischen Kriegssanitätsberichts 1914.

Von

Oberstabsarzt **Blau**, k. z. Feldsanitätschef b. Ob. Ost.

»Ungeachtet einer vollkommen hinreichenden Ausrüstung« — sagt der russische Kriegssanitätsbericht 1914, Petrograd — »mit Gegenständen und Gerät für Bekleidung und Verpflegung kamen die Sanitätsanstalten wegen Mangels an Märkten nicht selten in Verlegenheit hinsichtlich der Versorgung mit Material zur diätetischen Krankenpflege und ebenso hinsichtlich der Bekleidung, wenn sich nämlich große Verwundetenanhäufungen einstellten.«

»Somit besteht die Hilfeleistung des Roten Kreuzes, welche eine Militärverwaltung zeitweise nötig haben kann« — urteilt der Bericht — »in der Versorgung von Hospitälern mit Wäsche, warmen Sachen, Wein, Galeten (einer Art Zwiebackskuchen), Kaffee, Schokolade und anderen Genußmitteln, sowie auch in der Verpflegung von Kranken auf dem Reisewege.«

Da dieses sehr einschränkende Urteil in dem offiziellen Russischen Bericht noch wiederholt durchbricht, so werde ich bei der Bearbeitung die betreffenden Absätze wörtlich anführen.

»Mithin kann die Gesellschaft vom Roten Kreuz am ehesten wertvolle Hilfe leisten, wenn sie für die Armee ihre Niederlagen errichtet und bewegliche Verpflegungspunkte organisiert.«

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

»Was jedoch die Eröffnung von Heilanstalten im Bereich der Unterbringung des Heeres betraf, so lag dazu kein Bedürfnis vor, und die Tätigkeit des Roten Kreuzes in dieser Hinsicht war eine sehr begrenzte.«

»Die Eröffnung von Verbandpunkten jedoch durch fliegende Kolonnen zur Zeit von Kämpfen kann, wenn sie auch zulässig sein mag, nur in gleicher Weise wie die Hilfe der militärischen Verbandpunkte ausnahmslos und unabweislich allein unter der Bedingung einer völligen Unterstellung unter die Kolonnenleitung erfolgen.«

»Ihre selbständige Arbeit ist nicht zuzulassen, denn sie haben ohne Rücksicht auf die Forderungen des Sanitätsdienstes häufig ihre Tätigkeit nicht da eröffnet, wo es nötig war; auch wurden die Verwundeten, welche durch diese Detachements hindurchgingen, der ärztlichen Aufsicht und Überwachung entzogen, was eine große Erschwerung der Verwaltung zur Folge hatte.«

»Außerdem arbeiteten die Lazarette des Roten Kreuzes nicht nach einem geordneten und gebräuchlichen Richtfaden (Regime), wie es in den Militärsanitätsanstalten vorgeschrieben ist, und dies führte stets zur Herauskehrung unberechtigter Vorzugsansprüche (Prätensionen) aller Art in diesen Heilanstalten.«

Es muß hinzugefügt werden, daß die bei der Armee befindlichen Lazarette des Roten Kreuzes sich beständig um Hilfe an die Militärverwaltung wandten, sowohl bei der Vorwärtsbewegung wie bei der Entwicklung, und zwar sogar nicht selten zum Nachteil der Bedürfnisse der Feldhospitäler.

Lazarette vom Roten Kreuz mit einer verhältnismäßig geringen Zahl von Betten breiteten sich sehr aus, nahmen die besten Unterkünfte ein und behinderten damit die Entwicklung von Militärhospitälern mit erheblich größerer Bettenzahl an solchen Orten.

»Für die Sanitätsanstalten vom Roten Kreuz, als einer Einrichtung privater Hilfstätigkeit, welche den Bedürfnissen des Sanitätsdienstes nicht eingegliedert ist, bleibt der richtige Ort der Rücken der Armee (Etappe) und das Innere des Reiches (Heimatsgebiet), wo ihre Hilfsbereitschaft gleichartig mit den ständigen örtlichen Heilanstalten geordnet ist und der Heeresverwaltung erheblichen Nutzen bringt.«

»Im Bereich der operierenden Armee aber richtete sich die Heeresverwaltung vollkommen mit ihren Militärsanitätskräften und Mitteln ein und bedurfte in ihren Heilanstalten keinerlei Art von Wohltätigkeitseinrichtungen.«

An Gegenständen des medizinischen Bedarfs litten die Truppen und Hospitäler nur sehr selten Mangel. Einige Male griffen sie auf die Speicher (Depots) vom Roten Kreuz zurück, um Medikamente zu beziehen, welche sich nicht im militärischen Katalog fanden, aber auch hier handelte es sich in der Mehrzahl der Fälle nicht um wirkliche Notwendigkeiten sondern um die Vorliebe von Ärzten, besonders Reserveärzten, für dies und jenes Mittel und um Unkenntnis oder Unvermögen, sich ohne Nachteile den Mitteln des militärmedizinischen Etats anzupassen.

Eine große Wohltat entfaltete dagegen die Gesellschaft vom Roten Kreuz durch die Organisierung von Sanitätstransporten und Kolonnen aus Sanitären[1]) als Krankenträger, welche sie zur Verfügung der Divisionsärzte stellte.

Ist schon das vorstehende Urteil der Russischen Haupt-Militärmedizinalverwaltung — denn diese ist die Herausgeberin des Berichts — ein sehr scharfes, so vertieft sich die Beurteilung der russischen freiwilligen Krankenpflege in dieser Hinsicht noch mehr in dem Abschnitt 14, über die »barmherzigen Schwestern« ins Ungünstige.

[1]) Der russische Einzelpfleger heißt Sanitár, Sanitär.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die barmherzigen Schwestern ergänzten sich im russisch-japanischen Kriege aus zwei Gruppen, den Gemeinschaftschwestern und den Volontärschwestern.

Schwestern der ersten Abstammung waren verhältnismäßig ungemein selten, die der zweiten dagegen im Überfluß vorhanden.

Die Tätigkeit der beiden Gruppen unterschied sich ganz wesentlich. So sehr die ersteren sich auszeichneten, durch Sachkenntnis und Gewissenhaftigkeit, als Persönlichkeiten, die sich auch im Frieden der Wohltätigkeit an Kranken widmen, so wenig nutzbringend war die Tätigkeit der zweiten, welche nur gelegenheitshalber und nicht selten aus anderen Beweggründen diesen Beruf ergriffen hatten.

»Viele von Schwestern dieser Art trugen unter dem Schutze der Straflosigkeit Ränke und eigennützige Berechnungen in die Sache hinein, so daß sie sich nur als eine schwere Last für die Chefärzte der Hospitäler erwiesen.«

»Der Grund für diese Erscheinung liegt in der besonders privilegierten Stellung, welche die Schwestern hinsichtlich ihrer Ernennung, Ablösung und Entsetzung einnehmen.«

»Zur Beseitigung dieses Übelstandes ist es für die Zukunft unbedingt nötig, die zu Militärlazaretten kommandierten Schwestern in allen Punkten, besonders auch hinsichtlich des Rechtes der Versetzung und Ausschließung, der Militärsanitätsbehörde zu unterstellen.[1])

»Daß die Schwestern, ähnlich wie das medizinische Personal, bestimmt seien, in erster Linie Verwundete mit ärztlicher Hilfe zu unterstützen, ist eine falsche Auffassung. Die barmherzige Schwester ist Pflegerin, und ihre Bestimmung ist die Wartung von Schwerkranken.«

»In den Einrichtungen des Roten Kreuzes — wo es kein medizinisches Unterpersonal gibt —, müssen die Schwestern dieses notgedrungen ersetzen, obgleich sie dazu nicht die erforderliche Vorbildung haben; aber in den Militärhospitälern, wo vollkommen genügend Feldschere vorhanden sind, werden die Schwestern ausschließlich zur Pflege von Kranken und Verwundeten eingesetzt.«

Zufolge der besonderen Bedingungen, unter denen die beweglichen Feldhospitäler bei den Divisionen stehen, ist in ihnen für die barmherzigen Schwestern kein Platz und ebensowenig in den Militärsanitätstransporten.

Unzweifelhaften Nutzen bringen sie in den Reserve- und Etappenlazaretten, sowie in Sanitätszügen, wo ihre Tätigkeit sich ausschließlich auf dem Gebiet der Krankenwartung und der wirtschaftlichen Aufsicht bewegt.

»Die Zulassung von Volontärschwestern in der operierenden Armee wird in Zukunft unbedingt (»bedingungslos«) verboten. — Für den Dienst bei Militärheilstätten ist es unerläßlich, eine Schwesternreserve heranzubilden. — Die Instruktion für die Schwestern in Hospitälern muß abgeändert werden, da sie, weil sie den Schwestern nicht entsprechende Pflichten auferlegt, häufig zu ernsten Mißverständnissen Veranlassung gegeben hat.

Bemerkung: Über die Tätigkeit des Russischen Roten Kreuzes im Frieden ist eine Arbeit des Unterzeichneten in der Zeitschrift »Das Rote Kreuz« Jhrg. 1917, Heft 4 u. 5, erschienen. Blau.

[1]) Tatsächlich ist im jetzigen Weltkriege eine völlige Unterstellung, auch der Mitglieder der Kaiserlichen Familie, sofern sie sich an Wohlfahrtsarbeit beteiligen, unter den Chef des Evakuationswesens satzungsmäßig angeordnet worden.

Auf einen später erscheinenden Artikel »Russischer Verwundetenabschub in früheren und im jetzigen Kriege« wird verwiesen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aus dem russischen Gesetz- und Verordnungsblatt Jahrgang 1914 und 1915.

Von
Oberstabsarzt Dr. **Blau,** k. z. Feldsanitätschef b. Ob. Ost.

Maßregeln gegen Opiumrauchen.

Gesetzblatt Nr. 170 vom 15. Juni 1915. Zfr. 1291.

Eine Verordnung des Zaren vom 7. Juni 1915 bestimmt:

1. Im Generalgouvernement Amurbezirk, Irkutsk und Transbaikalien wird der Anbau von Mohn verboten. Wer hiergegen verstößt, verfällt dem § 57, 17 und 57, 18 des Erlasses über die Befugnisse der Friedensgerichtsbarkeit (s. bei 3.).

2. Es wird verboten, Rauchopium von außerhalb in das Reich einzuführen, ebenso Pfeifen und anderes zum Opiumrauchen gehörige Gerät oder Zubehör.

3. Gesetzänderungen: Artikel 16. Anm. 7 von 1914: Vergehen gegen das Opiumverbot fallen aus dem Rahmen der bisherigen Gesetze heraus.

Artikel 57, 17. Zuwiderhandelnde verfallen einer Gefängnisstrafe von 1 bis 6 Monaten und einer Geldstrafe von 300 Rubel für jede angebaute Deßjatine [1]) oder Teile derselben.

Artikel 57, 18. Der gleichen Strafe verfällt auch der Besitzer oder Pächter (»Arendator«) von Landstücken, im Falle diese, selbst von anderen, mit seinem Einverständnis oder Wissen bebaut werden.

4. Ein Gesetz von 1885 erfährt ähnliche Vervollständigungen hinsichtlich Zubereitung, Vertreibung, Aufbewahrung oder Verabfolgung von Rauchopium nebst Zubehör. Die bisher dort angedrohten Strafen werden erhöht auf 1 Jahr 4 Monate (von 4 Monaten) und 500 Rubel Geldstrafe.

Der Strafe verfallen auch Personen, welche Unterkunft für Opiumraucher hergeben.

5. Eine Strafvorschrift von 1914 wird ausgedehnt auch auf Polizeibeamte und Ortsvorsteher bzw. ihre Stellvertreter, sowie auf das Beamtenpersonal des Forstwesens, Zollwesens und der »Akzisenaufsicht.«

Kranken-Geldsätze, Verpflegungsbestimmungen u. dgl.

Gesetzblatt 1915. 9. Juni 1915. Nr. 161. Zfr. 1223. (Für die Dauer des Krieges.)

Verwundete, verstümmelte und kranke Mannschaften, welche ihren Bestimmungsorten zugeführt werden, erhalten einen täglichen Verpflegungszuschuß von 70 Kopeken, berechnet auf eine Tagesfahrt von 200 Werst Eisenbahn, 100 Werst Wasserweg oder 20 Werst Landweg.

Ebenda Zfr. 1233. Verwundete usw., welche evakuiert und in ihren ursprünglichen Stand entlassen sind, erhalten bis zur Festsetzung ihrer Pension täglich 25 Kopeken. Zuschuß. Jedoch ist hierzu ein rechtzeitiger Antrag erforderlich.

Rekonvaleszenten erhalten bis zur Rückkehr in den Dienst dasselbe.

Ebenda Zfr. 423. Verwundete und kranke Militärpersonen, welche vom Kriegsschauplatz zurückkommen und in Heimatsbehandlung sind, verlieren ihre Ge-

[1]) 2400 Quadratfaden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bührnisse, wenn sie nicht nach Ablauf von sechs Wochen auf den Kriegsschauplatz zurückkehren. Vfg. v. 4. Dezember 1914.

Gesetzblatt 1915. Nr. 72. Zfr. 596. Die vorgenannte Frist wird von sechs Wochen auf zwei Monate verlängert. Vfg. v. 25. Januar 1915.

Ebenda Nr. 79. Zfr. 647. Der Genuß der Unterhaltsgelder für Familien von verwundeten, kriegskranken, vermißten und gestorbenen Militärpersonen wird auch auf die Familien der Überzähligen (Mannschaften) ausgedehnt.

Ebenda Zfr. 639. Für die ärmeren Mannschaften des Kosakenheeres wird die besondere Lieferung von warmer Bekleidung angeordnet.

Gesetzblatt 1915. Nr. 4. Zfr. 34.

Die Chefärzte der Lazarettzüge und Sanitätskompagnien (sog. Verband-Detachements) sowie der Divisions(Brigade)lazarette erhalten Verpflegungsportion. Den letzteren beiden Gruppen können aus Militärpferdebeständen ein Reit- und zwei Wagenpferde zur Benutzung gestellt werden.

Gesetzblatt 1915. Nr. 1. Zfr. 3 u. 4. Die bisherigen »Schwächlingskommandos« führen zufolge Erlasses vom 11. November 1915 fortan den Namen »Genesungskommandos«. Für zweimalige Bäder im Monat werden pro Kopf bestimmte Badegeldsätze ausgeworfen.

Gesetzblatt 1915. Nr. 7. Zfr. 61. Der Generalverwaltung für Landbau und Landwirtschaft wird es freigestellt, die Mennoniten zum Sanitätsdienst einzuberufen, gem. Beschluß vom 18. und 21. Juni, 1. und 17. September und 7. November 1914, und zwar Landsturmleute 1. Aufgebots.

Der Einberufung nach Zahl, Aushebungsgemeinde und Jahrgang hat eine Verständigung der Ministerien des Inneren und des Krieges vorauszugehen.

Gesetzblatt 1915. Nr. 38. Zfr. 346. Offiziere, welche Familie besitzen, erhalten bei Evakuierung aus dem Bereich der kriegerischen Aktionen in Heilstätten, die sich außerhalb ihres Wohnsitzes befinden, ohne Rangunterschied 75 Kopeken Tageszulage.

Ebenda Zfr. 348. Bestimmungen über den Etat der Sanitätsinspektionen und der Marinehospitäler in Kronstadt, Sewastopol und Nikolajew, vom 29. Dezember 1914.

1. Sanitätsinspektion des Kronstadter Hafens und des Kronstadter Nikolaus-Marinehospitals zu 2000 Betten. 1 Sanitätsinspekteur, zugleich Chefarzt des Hospitals (V. Rangklasse), 1 Assistent des Sanitätsinspekteurs, 1 Assistent des Chefarztes (beide VI. Klasse), 1 Konsultant für Chirurgie (Beratender Chirurg) (VI.), 1 Hafenokulist (VI.), 1 Prosektor (VII.), 14 ältere (VIII.), 20 jüngere Ordinierende (= Stationsärzte und Hilfsärzte) (IX.). 1 Vorstand der psychiatrischen Abteilung (VI.), 1 Assistent desselben (VII.), 1 Apothekenverwalter (VII.), Gehilfen desselben, 2 ältere (VIII.), 2 jüngere (IX.). Ferner 6 Arztgehilfen ohne Rangklasse und 1 jüngerer Beamter bei der Inspektion (X.).

Das Unterpersonal besteht aus 19 Klassenfeldscheren[1]), 1 Hebamme, 80 Schwestern, 5 Feldscheren 1. Klasse, 25 Feldscheren 2. Klasse, 100 Sanitären.

An nichtmedizinischem Personal kommt hinzu: 1 Aufsichtsoffizier, 2 Assistenten desselben, 4 Kommissare, 1 Geschäftsführer, 1 Messeleser (Zelebrant), 1 Psalmodierer (Vorsänger), 20 Unteroffiziere, 186 Matrosen.

[1]) Klassenfeldschere bilden die gehobene Klasse, die anderen die Durchschnittsgrade 1. und 2. Klasse.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Sanitätsinspektion des Hafens und Marinehospitals Sewastopol zu 1200 Betten. Ähnlich zusammengesetzt, jedoch nur 9 Stations- und 11 Hilfsärzte, 2 Arztgehilfen, 9 Klassenfeldschere, 45 Schwestern, 21 + 20 Feldschere beider Klassen, 70 Sanitäre.

3. Sanitätsinspektion des Nikolaus-Hafens und Nikolaus-Marinehospitals zu 750 Betten. Oberes Personal wie bei 1 und 2. Stationsärzte 5, Hilfsärzte 7, Klassenfeldschere 7, Schwestern 30, Feldschere 15 + 15, Sanitäre 30.

Gesetzblatt 1915. Nr. 48. Zfr. 414. Im Donkosakengebiet werden für die Familien der im Felde befindlichen Offiziere und Militärbeamten Arzneimittel auf ärztliches Rezept unentgeltlich verabfolgt (in Nowotscherkassk aus der Bezirksapotheke des Donkosakenheeres).

Ebenda Zfr. 419. Die Kurgelegenheiten in den Mineralbädern werden erweitert: Die kaukasische Pjatigorsk-Gruppe um 650 Betten, Saski-Eupatoria um 150, Abas-Tuman und Sergiew um je 50, Staroruśska um 60 und die Kumysheilstätte[1]) Postnikow um 80 Stellen, zusammen 1040 Betten; gültig für die Saison (Badezeit) 1915 und bestimmt für kranke bzw. verwundete Offiziere, Militärbeamte und Personen geistlichen Standes. Erlaß vom 27. November 1914.

Gesetzblatt 1915. Nr. 87. Zfr. 733. Für die Feldschere weiblichen Geschlechts (Feldscheritza), welche zum Ressort (Bereich) der Kaiserin Maria-Organisation gehören, werden die gleichen Gebührnisse festgesetzt, wie sie die männlichen Feldschere beziehen. Vfg. v. 18. Februar 1915.

Gesetzblatt 1915. Nr. 94. Zfr. 773. Bestimmungen über das temporäre Sanitätsdepot (zeitigen Sanitätsspeicher) der Marineverwaltung in Petrograd. Erlaß v. 23. Februar 1915. (Auszug.)

Der Speicher ist bestimmt, durch Vermittlung der Sanitätsinspektionen der Häfen alle Marineeinrichtungen an Bord und an Land mit medizinischem Gerät zu versehen. — Er ergänzt sich aus Ankauf, wozu Vorschuß angewiesen ist, oder durch Ersatz aus der fiskalischen Verbandstoffabrik. Über Summen bis zu 20 000 Rubeln verfügt der Marine-Generalsanitätsinspekteur. — Er ernennt auch den Vorstand. — Dieser, als oberster Vorgesetzter, nimmt in Dienst und entläßt alle Angestellten.

Er sorgt für 1. Herstellung bzw. Bereitstellung, 2. richtige Aufbewahrung, 3. zweckentsprechende Abfertigung, 4. rechtzeitige Auffüllung, 5. Berichterstattung über alles Gerät und 6. für genaue Pflichterfüllung durch sämtliche Angestellte. — Die Eingänge werden durch eine Kommission begutachtet, welche der Hafen-Sanitätsinspekteur ernennt. — Über nicht probemäßige Lieferungen ist Verhandlung aufzunehmen.

Die Schlüssel bewahrt der Vorstand, den inneren Aufsichtsdienst führt sein Assistent und haftet für Ordnung im Betriebe. Buchführer und Materialaufseher ist ein älterer Feldscher.

Gesetzblatt 1915. Ebenda. Bestimmungen über den gleichen Speicher im Hafen Peters des Großen. (Auszug.) Bestimmt, die Marineteile im Festungshafen Peters des Großen zu versorgen, ist der Speicher in ähnlicher Weise organisiert, untersteht jedoch dem Sanitätsinspekteur dieses Hafens. Der Assistent kommt hier in Wegfall, der Vorstand haftet allein.

(Fortsetzung aus dem Gesetzblatt folgt.)

[1]) Die Kumysheilbehandlung geschieht für Mannschaften in Form des offenen Landaufenthalts gegen fiskalische Bezahlung in den Bauerndörfern und Siedlungen meist im Bereich der Kirghisensteppe, wo die umfangreichen Stutenbestände zu finden sind.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Besprechungen.

Der Militärarzt 1916, Nr. 20 bis 27.

Die Augenheilkunde im Kriege. Eröffnungsansprache des Hofrats Prof. Dr. v. Gróß bei der Kriegstagung der Augenärzte in Budapest am 11. Juni 1916.

Ein improvisiertes Duschbad für den Gebirgskrieg hat O. A. Dr. Spiegel angegeben. Das Mitführen der Einrichtung, die ein Gesamtgewicht von nur 20 kg hat und auf einer Seite des Tragtiersattels aufgehängt wird, bedeutet eine kaum nennenswerte Mehrbelastung der Beförderungsmittel. Die Aufstellung des ganzen erfordert knapp 30 Minuten Zeit, für das Baden einer Halbkompagnie genügen 10 Stunden.

R. A. Dr. Miloslavich gibt einen Überblick über die Bestimmungen, die den **Sanitätsdienst im Kriege bei der serbischen Armee** regeln.

Ein Fall von isolierter Elephantiasis des Kopfes wird von Dr. Eugen Marcosici beschrieben. Es handelt sich um ein ungewöhnliches Wachstum des knöchernen Schädels bei gleichzeitiger Beteiligung der Gesichtsweichteile als Folgezustand einer chronischen Entzündung, wahrscheinlich chronischen Erysipels, im Bereiche des Gesichts.

Kriegschirurgischer Bericht der Chirurgengruppe III des souv. Malteser-Ritter-Ordens. Dr. Josef Schleinzer bespricht an der Hand von 26 Krankengeschichten die Anzeigen für das operative Eingreifen bei Bauchschüssen, die damit eng zusammenhängende Frage des Transports und die Operation selbst. Für frische Fälle stellt er als Regel auf: 1. Brust-Bauchschüsse bei fehlenden Bauchsymptomen, mit Ausnahme der Bauchdeckenspannung, sind einige Stunden lang, während deren man sich zur etwaigen Operation bereit hält, sorgfältig zu beobachten und konservativ zu behandeln. 2. Anders getroffene sind auch beim Fehlen jeglicher Erscheinungen zu laparotomieren. 3. Fälle mit beginnender Peritonitis, denen kein zu langes Latenzstadium vorangegangen ist, und bei denen sich die Symptome der Bauchfellentzündung in unmittelbarem Anschluß an die Verletzung nachweisen lassen, sollen ebenfalls operiert werden. 4. Fälle mit ausgesprochener Peritonitis und Verwundete mit schwerem peritonealen Shock und verfallenem Eindruck sind inoperabel.

Einige kriegschirurgische Beobachtungen teilt Assistenzarzt Dr. Christo Duschkow-Kessiakoff mit.

Zur Nachbehandlung der durch innere Krankheiten Kriegsbeschädigten. Ldstm. O. A. Dr. Gerber gibt erläuternde Gesichtspunkte zu der am 17. 11. 15. vom k. u. k. Kriegsministerium erlassenen Verfügung, daß die Weisungen, die sich auf die Fürsorge für die im chirurgischen Sinne Kriegsbeschädigter beziehen, Anwendung auch auf diejenigen Militärpersonen zu finden haben, deren Erwerbsfähigkeit infolge einer inneren Erkrankung beeinträchtigt ist.

Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten im Heere von Oberbezirksarzt Dr. Sattler. Als die hauptsächlichsten Mittel betrachtet der Verfasser die genaue Überwachung des kasernierten Prostitution, Belehrung der Mannschaften und die strenge Durchführung der prophylaktischen Maßnahmen.

Bemerkungen zur Auffassung und Wertung der Herzbeschwerden bei Kriegsteilnehmern von Oberarzt Dr. Roman Glaßner. Es wird versucht, eine Anschauung über den Einfluß des Krieges auf die Entwicklung der Herzleiden zu geben. Dabei werden so zahlreiche Fragen gleichzeitig berührt, daß sie keine festgefügte Einheit in dem engen Rahmen eines Aufsatzes bilden können. Die Kriegsherzneurose darf in der Regel nicht als eine harmlose, mit Beseitigung der Schädigungen verschwindende Sache

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

angesehen werden. Eine feste Grenze zwischen einer reinen Neurose und einer organischen, zum Versagen der Arbeitsleistung führenden Erkrankung des Herzens läßt sich bei dem jetzigen Stande der wissenschaftlichen Forschung nicht ziehen; daher ist Vorsicht in der Beurteilung geboten und zu warnen vor einer allzuschnellen Bejahung der Garnison- oder gar Kriegsverwendungsfähigkeit.

Über spezifische Desinfektion. Dr. Philipp Eisenberg hält es für unberechtigt, bestimmte Bakterienarten als Testobjekte für die Bewertung von Desinfektionsmitteln anzunehmen; er fordert vielmehr, daß jedes Desinfektionsmittel bezüglich seiner Wirkungsstärke an den Vertretern der praktisch bedeutsamen Hauptgruppen geprüft wird.

Über die Behandlung atonischer Wunden mit Äther. Prof. Dr. Popoff empfiehlt Auflegen einer mit einer Mischung von Äther und Olivenöl gut getränkten Mullkompresse nach voraufgegangenem trockenen Abtupfen und Auswaschen mit hypertonischer Kochsalzlösung oder Wasserstoffsuperoxyd als ausgezeichnetes Mittel, um schlaffe Wunden schnell zur Heilung zu bringen.

Die Verhütung der Lungentuberkulose in der Armee von Regimentsarzt Dr. Horák. Da wir mit unseren jetzigen wissenschaftlichen Hilfsmitteln nicht alle mit versteckter Tuberkulose Behafteten schon bei der Musterung und Aushebung ermitteln können, wird es kaum gelingen, die Lungentuberkulose in der Armee ganz zum Schwinden zu bringen. Unser Kampf muß auf die Frühdiagnose und auf Maßnahmen zur Verhütung der Weiterverbreitung beschränkt bleiben. Zur Erreichung dieses Zweckes dienen gründliche Schulung der Truppenärzte hinsichtlich der frühzeitigen Erkennung von Lungentuberkulose, Errichtung von besonderen, durch Fachärzte geleiteten Tuberkulosestationen, deren es mindestens eine in jedem Korpsbereich geben müßte, Errichtung von eigenen, Förderung von Zivilheilstätten, Belehrung der Mannschaft durch Vorträge und durch Schaffung und Verbreitung von Merkblättern. Von größter Wichtigkeit ist es ferner, alle Neueingestellten gleich in den ersten Tagen der Wolf-Eisnerschen Konjunktivalprobe zu unterwerfen und die, bei denen sie positiv ausfällt, nicht bloß aufs genauste zu untersuchen sondern auch dauernd im Auge zu behalten, namentlich bei allen Erkrankungen.

Oberstl. J. von Natly hat **Feldtragen mit verstellbaren Füßen** hergestellt und damit eine Einrichtung geschaffen, die eine sehr vielseitige Verwendungsmöglichkeit bietet.

Festenberg.

Chirurgie.

Einiges über die Behandlung von Gasphlegmone und Wunden.

Dobbertin: Das Chloren schwer infizierter Wunden mit Dakinlösung[1]).

Nachdem v. Bruns aus der Presse der Feinde die Wirkung der Dakinlösung erkannt und beschrieben hat, haben die mit der neuen Behandlungsmethode bei uns angestellten Versuche bisher gute Resultate ergeben. Die Herstellungsart der Lösung ist folgende: 200 g Chlorkalk werden mit gleichen Teilen gewöhnlichen Wassers fein verrieben, dabei setzt man unter dauerndem Umrühren allmählich mehr Wasser zu bis 10 l. Sodann löst man 140 g Soda in gleichen Teilen Wasser, setzt dies der Chlorkalklösung unter $^1/_2$ stündigem Umrühren zu, hierauf wird die Lösung filtriert und ihr 30 bis 40 g Acid. boric., das in heißem Wasser gelöst ist, zugefügt. Diese $^1/_2$ %ige Natriumhypochloridlösung tötet nach Carrel Staphylokokken von 1 : 500 000 innerhalb 2 Stunden, bei Gegenwart von Blut erst bei 1 : 1000 bis 1 : 2500 ohne Zellschädigung! Nach ausgiebiger Wundtoilette, Spalten der Buchten, Entfernen etwaiger Geschoßteile,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kleiderfetzen, Knochensplitter und brandiger Gewebsteile erfolgt ein gründliches Ausspülen der Wunde mit Mengen Dakinlösung durch Irrigator und Schlauch, sodann Deckverband mit triefender D.-Lösung. Dobbertin bedeckt mit einem nassen sterilen Gazeschleier die Wunde, dann wird bei tieferen Wunden ein Drain (Füllrohr) eingelegt und die Wundhöhle mit triefend nassem Zellstoff angefüllt, darüber einige Bindetouren — ohne wasserdichten Stoff u. a. — gewickelt; etwa alle 2 Stunden gießt man nun durch einen kleinen Trichter D.-Lösung nach, so daß der Verband dauernd naß ist.

Die Wirkung ist eine reizend aktiv hyperämisierende, die Abstoßung nekrotischer Fetzen geht schneller vor sich, nach dieser setzt eine plötzliche, feste und gesunde Granulation ein, die besonders im Vergleich zu den nur mit Jodoformgaze behandelten Fällen sehr ins Auge fällt. Ein 2- bis 3tägiger Verbandwechsel, der übrigens völlig schmerzlos ist, genügt, auch läßt der entsetzliche Gestank der Wunden bald nach. Länger als 6 Tage hat D. die Chlorbehandlung nicht weiterzuführen gebraucht; Fieber und Allgemeinbefinden entsprachen dem Wundverlauf. Schädigungen der umgebenden Haut usw. hat D. nicht gesehen, die Haut erscheint nach dem Chloren eher etwas gehärtet; 2 mal trat ein scharlachartiges Hautexanthem ein. D. hat alle schwer infizierten und vor allem Gasbrandwunden gechlort, desgl. alle schweren Schußfrakturen, letztere im gefensterten Gipsverbande, den er sofort anlegt.

Die Erfolge sind über Erwarten gute, ohne jedes Eintreten einer Gewebsschädigung. Von 35 schweren und schwersten Gasbrandinfektionen mit Knochen- und Gelenkkomplikationen sind nur 2 amputiert und 3 gestorben, davon 2 noch im primären Shock. Alle übrigen Fälle konnten gefahrlos mit frisch granulierenden Wunden nach 8 Tagen in die Heimat geschickt werden. Bei beginnender Knieeiterung und bei 3 Hirnschüssen mit progredienter Encephalitis hat D. durch das Chloren »heilsame Beeinflussungen« gesehen. Man soll sobald wie möglich mit dem Chloren beginnen, event. schon auf dem Hauptverbandplatze, spätestens jedenfalls im Feldlazarett. Das Verfahren ist billig; die Wäsche schützt man am besten durch Abdecken mit Billrothbattist. Wenn das Verfahren das hält, was man von ihm erwartet, so bedeutet es einen großen Fortschritt, ja einen Wendepunkt in der Behandlung infizierter Wunden.

Rübsamen[2]) empfiehlt nach Ritters Vorschlag primäres prophylaktisches energisches Vorgehen bei allen verdächtigen Wunden, prinzipiell bei Verletzungen durch Artilleriegeschoß, Handgranate, Mine usw. Alle verdächtigen oder beschmutzten Teile werden primär abgetragen usw., sodann die Wunde mit einer Lösung von Karbolsäure, Alkohol absol. und Campher trit. āā ausgewischt, danach Verband mit Carrelscher Lösung mit mehrmaligem Durchtränken. Von den über 200 durch A. G. usw. Verletzten und auf diese Weise Behandelten ist keiner an Gasphlegmone erkrankt. In 2 Fällen von Gasphlegmone, die trotz Amputation und tiefer Inzisionen nicht zum Stehen kam, hat R. durch Zirkumzision im Gesunden und Aufstreuen von pulverisiertem Kal. hypermangan. völlige Heilung erzielt.

Franz[3]) hatte an der Isonzofront Gelegenheit, den »Einfluß der Witterung auf die Gasbrandinfektion der Kriegswunden« zu beobachten, da an dem Standort seines Feldspitals sich eine Wetterbeobachtungstelle befand. Nach seinen angelegten Tabellen schließt er, daß in den regnerischen Monaten mehr Gasbrandfälle vorkommen als in den regenarmen, und daß auch innerhalb der einzelnen Monatskurven ein Zusammenhang der Regentage mit dem Vorkommen der Gasbrandinfektion besteht. Diese Abhängigkeit der Infektion der Schußwunden mit Gasbrandbazillen von der Witterung hängt mit der Zunahme der Feuchtigkeit des Bodens und der Durchtränkung der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kleidungsstücke infolge Regens sowie mit der Übertragung der anaeroben Gasbrandkeime mit der Erde auf Kleid und Leib des Soldaten zusammen. Die Erdbeschmutzung ist die eigentliche Ursache des Tetanus und Gasbrandes. Diese ist an der unteren Extremität am häufigsten, da deren Bekleidung am seltensten im Schützengrabenkrieg gewechselt wird, seltenerer ist oberere Gliedmaße und Rumpf, gar nicht das Gesicht infiziert. Um die Infektionsmöglichkeit herabzusetzen, empfiehlt F. baldigste Bergung der Leichen, Ausbau der Stellungen und Desinfektion der Uniformen.

Holzapfel[4]) empfiehlt die Bestreuung der mit Pyocyaneus infizierten Wunde mit steriler Bolus alba, ferner reibt er in die Haut der weiteren Wundumgebung Bolus ein. Mit dieser Behandlungsmethode hat er stets ein überraschend schnelles Schwinden des Pyocyaneus gesehen.

Meyer[4]) lobt die Wundbehandlung mit Zucker bei frischen Weichteilverletzungen, während er bei eiternden Wunden keinen wesentlichen Nutzen gesehen hat. Selbst bei verschmutzten Wunden hat er nach Anlegen des Zuckerverbandes nur einmal eine Infektion erlebt. Der Zucker befördert die Granulation und wirkt sekretionsmildernd; dabei ist er billig und überall zu haben! Eine Kontraindikation ist Blutungsgefahr, da Zucker die Fibrinbildung hindert.

v. Herff[5]) setzt dem Zuckerverband 3 bis 5% Salicylsäure zu, um Gärungen zu vermeiden. Man löst die entsprechende Menge Salicylsäure in Alkohol auf und mischt diese dem Zucker — am besten Grießzucker — bei, so erhält man nach Verdampfen des Weingeistes eine gleichmäßige Mischung. v. Herff hat auch bei Jod- und Heftpflasterdermatitiden sowie Kreuzbeindekubitus gute Erfolge dieses Verbandes gesehen und empfiehlt diesen an Stelle des teuren Perubalsams.

Baumann[6]) hat bei der Wundbehandlung mit Pyoktanin und hochwertiger Pyoktanin-Gaze gute Erfolge erzielt. Die entwicklungshemmende Eigenschaft der Anilinfarbstoffe auf die Bakterien ist durch die Untersuchungen von Bresgen u. a. schon vor 28 Jahren festgestellt. Der Einfluß der Farblösung auf die Bakterien geht mit der Stärke der Färbung Hand in Hand. B. hat anfangs das P. in reiner Substanz und in Lösung verwandt. (Das P. wird in der Veterinärmedizin bekanntlich mit gutem Erfolg bei der Wundbehandlung benutzt.) Da sich hierbei Beschmutzung der Wäsche und ungleichmäßige Verteilung des Pulvers als störend herausstellte, wendet B. jetzt meist nur noch Py.-Gaze in 2 Konzentrationen an (Verbandstoffabrik Hartmann i. Heidenheim a. Br., Württemberg). Die Py.-Gaze ist ungiftig und tötet die Bakterien ab, vermindert die Eitersekretion und läßt die Wunde schnell granulieren. Kleine frische Wunden werden mit einem Py.-Dochte nach einem Winkel zu drainiert und durch Situationsnähte geschlossen. Der erste Verbandwechsel erfolgt am 4. oder 5. Tage, wobei der Blaudocht entfernt wird. Panaritien, Phlegmone, Abszesse usw. werden gespalten und locker mit Py.-Gaze ausgelegt, darüber kommt sterile Gaze und dicke Zellstofflagen, damit keine Beschmutzung eintritt. Verbandwechsel nach 4 bis 5 Tagen. Bei unzugänglichen Eiterungen aus der Tiefe, bei eiternden Schußkanälen und Fisteln spritzt B. 2 bis 5 bis 10 ccm oder mehr einer 5% Py.-Tinktur ein, darüber Gazebausch und Zellstoff; diese Injektionen werden bis zur Heilung alle 2 bis 4 bis 6 Tage wiederholt. Monate alte Fisteln schlossen sich so verblüffend schnell. Um spät primär genähte Sehnen hat B. eine Scheibe von Py.-Gaze gelegt und gute Heilung erzielt. Auch bei Behandlung von Entzündungen der Peritoneal- und Pleurahöhle hat B. teils pulverisiertes Py.- teils Blaudocht mit Erfolg angewandt. Bei Cystitis hat er ferner mit einer 5% wäßrigen Py.-Lösung gespült (100 bis 150 ccm 5% Lösung, 10 Min. in der Blase be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lassen, jeden 2. Tag); ferner empfiehlt er Pinselungen mit Py.-Lösung bei Ulcus cruris, Ekzem usw. Dr. Rudolf Müller, Stabsarzt.

Literatur:

Feldärztliche Beilage der Münchener Mediz. Wochenschrift 1916: [1]) Nr. 45; [2]) Nr. 41; [3]) Nr. 52: [4]) Nr. 2; [5]) Nr. 14; [6]) Nr. 51

v. Oettingen-Berlin, Leitfaden der **praktischen Kriegschirurgie,** 4., wesentlich erweiterte Auflage. Dresden und Leipzig 1915, Verlag Steinkopf. 482 Seiten. Preis 12 M.

Das vorliegende Buch war schon in seiner 1. Auflage bei den aktiven Militärärzten ein recht beachtetes Buch. Seit Beginn des Krieges sind zahlreiche Exemplare mit hinausgenommen als Leitfaden praktischer Tätigkeit.

Die neue Auflage hat als besonderen Anhang von Generaloberarzt v. Scheurlen »Die Heereskrankheiten und ihre Bekämpfung« mit einem Sachregister. Ich kann das Buch warm empfehlen. Schlichting (Kassel).

Schäffer, Die **Therapie der Haut- und venerischen Krankheiten,** mit besonderer Berücksichtigung der Behandlungstechnik für Ärzte und Studierende. Mit 87 Abbildungen im Text. 450 Seiten. Berlin und Wien 1915. Verlag Urban u. Schwarzenberg. Preis geb. 10 M.

Ein ausgezeichnetes Buch aus der Neißerschen Schule. Besonders willkommen ist der 1. Teil: Behandlung der Hautkrankheiten (Technik, erleichternde Winke für die Auswahl der Mittel, die verschiedenen Applikationsmethoden, physikalische Heilmethoden). Ein gründliches Sachregister erleichtert den Gebrauch. Das Buch wird sich viele Freunde erwerben. Schlichting (Kassel).

Mitteilungen.

Zugangsverzeichnis der Büchersammlung der Kaiser-Wilhelms-Akademie.

P. **Diepgen,** Die politische Entwicklung d. Völker u. d. Medizin. 28 S. Freiburg u. Leipzig 1917. (2, 197)

Conr. **Matschoß,** Werner Siemens. Kurzgef. Lebensbild nebst Ausw. sein. Briefe. Bd I: [Lebensbild;] Briefe a. d. Zeit v. 1841—69. 191 S. u. S. 1—314; 3 Bildn., 2 Taf. Hdschr. Berlin 1916. * Bd II: Briefe a. d. Zeit v. 1870—92. Verz. S. 315—977; 3 Bildn. 1916. (7, 31)

Walter **Guttmann,** Medizinische Terminologie. 8. u. 9. Aufl. 1436 Sp.; 241 Abb. Berlin u. Wien 1917. (21, 30)

J: v: **Wiesner,** Erschaffung, Entstehung, Entwicklung u. üb. d. Grenz. d. Berechtigg d. Entwicklungsgedankens. 252 S. Berlin 1916. (43, 165)

Leonardo da Vinci; Quaderni d'Anatomia. Fogli della Royal Library di Windsor. Pubbl. da Ove C: L: Vangensten, A: Fonahn e H: Hopstock. Con trad. ingl. e ted. [Vol.] V: Vasi; Muscoli; Cervello e nervi; Anat. topogr. e comparata. XXXII, 220 u. 3 S.; 32 (26) Taf. Christiania 1916. * [Vol.] VI: Proporzioni; Funzioni dei muscoli; Anat. della superficie del corpo humano. XXXI, 2. 33 u. 6 S., 32 (23) Taf. 1916. (51, 116)

N: **Loewenthal,** Nouv. contrib. à l'étude des Glandes de l'Orbite. Les glandes orbitaire externe et sous-orbitaire. 70 S.; 9 Fig., 1 Taf. Genf 1916. (66, 77)

J: **Pawel,** Lösung u. osmotischer Druck. 29 S.; 2 Fig. Berlin 1916. (71, 161)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jak. **Bongert,** Bakteriologische Diagnostik [d. Tierseuchen]. 4 Aufl. 540 S.; 31 Abb., 21 Taf. Berlin 1916. (92, 210)

Johs **Orth,** Pathologisch-anatomische Diagnostik. 8. Aufl. 841 S.; 532 Abb. Berlin 1917. (99, 55)

Pathologische Anatomie. Hrsg. v. L: **Aschoff.** 3. Aufl. I. Bd: Allg. Ätiol.; Allg. Pathol. Anat. 811 S.; 431 Abb. Jena 1913. * II. Bd.: Spez. Pathol. Anat. 1040 S.; 600 Abb. 1 Taf. 1913. (99, 99)

Herm. **Lenhartz,** Mikroskopie u. Chemie a. Krankenbett. 8. Aufl. Von Er. Meyer. 420 S.; 150 Abb., 1 Taf. Berlin 1917. (109, 74)

R: **Fürstenau,** M: **Immelmann** u. J: **Schütze,** Leitfaden d. Röntgenverfahrens f. d. röntgenologische Hilfspersonal. 2 Aufl. 138 S.; 282 Abb. Stuttgart 1917. (111, 74)

Norbert **Dohan,** Röntgendiagnostik u. Röntgentherapie. 552 S.; 71 Abb. Wien 1916. (111, 82)

Em. **Morgenstern,** Die Mineralquellen u. Kurmittel d. Jodbades Tölz i. Oberbayern. Für Ärzte u. Kurbedürftige. 4. Aufl. 97 S.; 1 Kt. i. T., 2 Taf. Hamburg 1916. (126, 344)

Alfr. **Jaks,** Ein neuer selbsttätiger Kunstarm. Anh.: Kunstbein-Syst. n. Jaks. 24 S.; 11 Abb. Berlin 1916. (133, 157)

W: **Kolle** u. H: **Hetsch,** Die Experimentelle Bakteriologie u. d. Infektionskrankheiten m. bes. Berücks. d. Immunitätslehre. 4. Aufl. II. Bd: S. 611—1222. 170 Abb., 5 Kt. i. T., 61 Taf. Berlin u. Wien 1917. (159, 176)

H: **Stursberg,** Technik d. wichtigsten Eingriffe i. d. Behandlung innerer Krankheiten. 164 S.; 45 Abb. Bonn 1917. (159, 201)

Sigm: **Freud,** Zur Psychopathologie d. Alltagslebens. 5. Aufl. 232 S. Berlin 1917. (222, 87)

Walth. **Moede,** Die Untersuchung u. Übung des Gehirngeschädigten n. experim. Methoden. 125 S.; 44 Abb. Langensalza 1917. (222, 138)

H: **Podestà,** Wandtafeln z. Prüfung d. Farbensinnes u. Erkennung d. Farbsinnstörungen. 4 S.; 4 Taf. Hamburg 1916. (229, 111)

F: **Williger,** Chirurgische Verbandlehre f. Zahnärzte. — Die Weichteilverletzungen d. Gesichts. 48 S.; (33) Fig. Berlin 1916. (246, 173)

Maur. Roy et P. **Martinier,** La Prothèse des Maxillaires en chir. de guerre. 94 S.; (60) Fig. Paris 1917. (246, 174)

P: **Ritter** u. J: **Kientopf,** Die Schulzahnpflege. 226 S.; 60 Abb. usw., Must. i. T. Berlin 1916. (246, 175)

M: **Saenger,** Üb. Asthma u. seine Behandlung. 2. Aufl. VIII u. 89 S.; (4) Abb. Berlin 1917. (247, 134)

Fr. **Goldammer,** Die Röntgendiagnostik d. chirurgischen Erkrankungen d. Verdauungskanals. 2. Aufl. 154 S.; 18 Taf. Hamburg 1916. (257, 144)

Rich. **Bright,** Die Erkrankungen d. Nieren (1827 u. 1836). In Übers. neu hrsg. u. eingel. v. Er. Ebstein. 119 S.; Tab. i. T. 5 Taf. Leipzig 1916. (263, 137)

Pierre **Delbet,** Méthode de Traitement des Fractures 501 S.; 32 Fig., Tab. i. T., 67 Taf. Paris 1916. (269, 136)

Albr. **Burckhardt,** Geschichte d. Medizinischen Fakultät z. Basel 1460—1900. 495 S.; Tab. i. T. Basel 1917. (310, 275)

K. **Richter,** Die Rechtmäßigkeit ärztlicher Eingriffe. Diss. 66 S. Berlin 1916. (310, 276)

F: **Toggenburg,** Nahrungsmittelchemisches Praktikum. 285 S.; Abb., 3 Taf. Bern 1916. (325, 345)

Jul. **Arnold,** Üb. Ernährungsfragen i. Kriege. Vortr. 32 S. Wiesbaden 1916. (325, 346)

P. **Strassmann,** Ruf a. d. Mütter. Vortr. 30 S. Berlin 1916. (334, 78)

L: **Pfeiffer,** Taschenbuch d. Krankenpflege f. Krankenpflegeschul. . . . Hrsg. v. R: Eberle. 8. Aufl. 473 S.; Abb. usw., 1 Bildn., 2 Taf. m. 1 Textbeil. Weimar 1916. (337, 70)

Grete **Meisel-Hess,** Das Wesen d. Geschlechtlichkeit. XXXV u. 666 S. Jena 1916. (358, 25)

Spier-Irving, Die Sexualnot unserer Zeit. 1. u. 2. Tsd. 197 S. München (1914). (358, 26)

C: **Posner,** Die Hygiene d. männlichen Geschlechtslebens. Vorlesgn. 2. Aufl. 135 S.; (10) Abb. Leipzig 1916. (358, 27)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Magn. Hirschfeld, Sexualpathologie. I T.: Geschlechtl. Entwicklungsstörgn m. bes. Berücks. d. Onanie. 211 S.; 1 Abb., 1 Kurve i. T., 14 Taf. Bonn 1917. (358, 28)

E: Heinr. **Kisch,** Das Geschlechtsleben d. Weibes i. physiol., pathol. u. hyg. Beziehg. 3. Aufl. 776 S.; 127 Abb. usw. Berlin u. Wien 1917. (358, 29)

J: H: **Schultz.** S: Freud's Sexualpsychoanalyse. Vorw. v. O: Binswanger. 40 S. Berlin 1917. (358, 30)

Taschenbuch d. Feldarztes. VI. T: Alb: **Krecke** u. Fritz **Lange,** Zur chir. u. orthopäd. Nachbehdlg d. Verwundet. 53 S.; 6 Abb. München 1917. * VII. T.: K. **Hannemann,** Der Verwundet.-Transport i. Stellgs-Krieg. 59 S.; 38 Abb. 1917. (361, 131)

G: **Thibierge,** La Syphilis et l'Armée. 196 S.; 4 Fig. Paris 1917. (389, 167)

Arn. **Hiller,** Hitzschlag u. Sonnenstich. 107 S.; 5 Abb. Leipzig 1917. (389, 168)

G. **Hotz,** Kriegs-Verwundungen. Vortr. 31 S. Freiburg i. B. u. Leipzig 1916. (390, 135)

André **Lapointe,** Chirurgie d'Ambulance. Le premier traitement des blessures de guerre. II u. 110 S. Paris 1917. (390, 136)

Rich. **Escales,** Die Explosivstoffe. VII. H.: Initialexplosivstoffe. Von Rich. Escales u. Alfr. Stettbacher. 531 S.; (156) Fig. Leipzig 1917. (391, 39)

Großer Bilderatlas d. Weltkrieges. [Hrsg. v. Herm. **Konsbrück.**] II. Bd: 407 S.; 1850 Abb. usw. München 1916. (412, 9)

[H: **Katsch,**] Zwischen Kämpfen u. Wunden. Kriegserlebn. ein. Marinearzt. 164 S.; 5 Taf. u. Umschlagbild v. Claus Bergen. Oldenburg u. Berlin 1916. (412, 81)

Liller Kriegszeitung [I. Bd:] Auslese a. Nr. 1—40. Hrsg. v: **Hoecker** u. **Frh. v. Ompteda.** 41.—50. Tsd. 249 S.; Abb. usw. 7 Taf. Berlin, Leipzig u. Wien (1915). * [II. Bd:] Vom Pfingstfest zur Weihnacht. Hrsg. v. **Hoecker.** 285 S.; Abb. usw., 16 Taf. Lille 1916. (412, 82)

Amtliche Kriegs-Depeschen. Nach Ber. d. Wolff'sch. Telegr:-Bureaus. I. Bd: Aktenstücke z. Kriegsausbruch. Hrsg. v. Auswärtig. Amt; 1. 8. 1914—31. 1. 1915. 78 S. u. S. 3—384, Kt., Hdschr. i. T., 11 Bildn. Berlin [1915]. * II. Bd: 1. 2. 1915—31.7. 1915. S. 385—800; Kt. i. T., 12 Bildn. [1915]. * III. Bd: 1. 8. 1915—31. 1. 1916. S. 801—1184; Kt. i. T., 12 Bildn. [1916.] (412, 83)

Berliner Fürsorge-Arbeit während d. Krieges. Vortr. u. Ber. a. d. Ausbildgs-Lehrg. d. Zentrale f. private Fürs. 156 S. Berlin 1916. (412, 84)

José **Roussel-Lépine,** Une Ambulance de Gare. Croquis des premiers jours de guerre (août 1914). 195 S. Paris 1916. (412, 85)

Tatiana **Alexinsky,** Parmi les Blessés. Carnet de route d'une aide-doctoresse russe. 168 S.; Not. i. T. Paris 1916. (412, 86)

Rud. **Requadt,** Im Kriegsflugzeug. 100 S. Berlin 1916. (412, 87)

Karte v. Europäischen u. Asiatischen Rußland u. Verz. d. Orte, i. den. sich Kriegsgefangene u. Zivilverschickte befinden, sowie Bestimmungen üb. d. Postverkehr n. dies. Ort. Hrsg. v. Hamburgisch. Landesverein v. Rot. Kreuz. 5. Aufl. XVI u. 116 S.; 1 Kt. Hamburg 1916. (412, 88)

Gust. **Hochstetter,** Der feldgraue Büchmann. Geflügelte Kraftworte a. d. Soldatensprache. 14.—16. Tsd. 112 S.; Buchschm. u. Umschlagb. v. Herm. Rombach. Berlin (1916). (412, 148)

Th: **v. Olshausen,** Handbuch z. Militärhinterbliebenengesetz v. 17. 5. 1907. Mit Genehmigg d. Preuß. Kriegsminist. unt. Benutzg amtl. Quell. 273 S. Berlin 1917. (419, 149)

C: **Claus,** Lehrb. d. Zoologie. Neubearb. v. K. **Grobben,** 3. (9.) Aufl. 1087 S. Marburg 1917. (433, 74)

Brehms Tierleben. 4. Aufl. Hrsg. v. O. zur Strassen. [I. Abt.:] Säugetiere. 4. Bd: Paarhufer; Halbaff.; Aff. 714 S.; 86 Abb., 53 Taf., 4 Kt. Leipzig u. Wien 1916. (433, 89)

O. **Warburg,** Die Pflanzenwelt. II. Bd: Dikotyledon.: Vielfrüchtler bis Kaktusart. Gewächse. 544 S.; 292 Abb., 34 Taf. Leipzig u. Wien 1916. (437, 28)

F[r.] X: **Schaffer,** Grundz. d. Allgemeinen Geologie. 492 S.; 480 Abb., 1 Taf. Leipzig u. Wien 1916. (445, 111)

H: **Kayser,** Lehrb. d. Physik. 5. Aufl. 554 S.; 349 Abb. Stuttgart 1916. (447, 168)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Personalveränderungen.

Preußen.

23. 2. 17. Zu O. St. A. bef.: St. A. Dr. **Saar**, Bat. A. II/4. G. R. z. F., zu St. A. bef.: **Glaschker**, O. A. b. I. R. 32, zu Ob. A. bef.: **Bormann**, A. A. b. I. R. 169 m. Pat. v. 25. 10. 16. Im akt. San. K. unt. Bel. in ihren Feldst. angest.: **Freese** (V Berlin), A. A. d. Res., als A. A. m. Pat. v. 12. 12. 16 b. Fa. R. 17, d. Feldhilfsärzte: **Lohmeyer**, jetzt b. Füs. R. 37, b. I. R. 95, **Bieber**, b. I. R. 140 — beide unt. Ern. zu A. Ä. — Absch. m. P. u. U. bew.: Dr. **Buchholtz**, O. St. u. R. A. Kür. R. 2 m. Char. als G. O. A.

Bayern.

8. 2. 17. G. O. A. Dr. **Herrmann**, R. A. d. L. I. R., m. P. u. U. Absch. bew.

Württemberg.

25. 2. 17. Dr. **Distel**, char. G. O. A., Div. A. d. 27. Inf. Div. (letzte Friedensst.: O. St. u. R. A. d. Ul. R. 19), Pat. s. Dienstgr. v. 3. 9. 16 erh. Dr. **Reinhardt**, G. O. A., bis 15. 8. 16 Korpsarzt XIII. A. K. (letzte Friedensst.: Div. A. d. 25. Div.) erh. Char. als Gen. A. — Zu St. Ä. vorl. o. Pat., bef.: die O. Ä.: Dr. **Jaeger** b. Gren. R. 123, Dr. **Mutschler** b. Füs. R. 122.

Verluste

des Sanitätsoffizierkorps des deutschen Heeres, der Kaiserlichen Marine und der Schutztruppen

einschl. der Feldärzte und Feldunterärzte.

Auf Grund der deutschen Verlustlisten vom 20. März bis 20. April 1917.

Preußische Verlustlisten 788 bis 813, Bayrische Verlustlisten 335 bis 338. Sächsische Verlustlisten 393 bis 401, Württembergische Verlustlisten 550 bis 557, Verlustlisten 105 bis 107 für die Kaiserliche Marine, Verlustliste 26 für die Kaiserlichen Schutztruppen.

Alefeld, Sanitätsrat, 27. 2. 62, Freiburg i. Br., infolge Krankheit gestorben.

Becker, St. A., 12. 5. 81, Irxleben, Wolmirstedt, in Gefangenschaft.

Bieck, Dr., U. A. d. Res., bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Billigheimer, Dr., Fld. U. A., 4. 1. 92, Würzburg, leicht verwundet.

Bogusat, Dr., Ass. A. d. Ldw., 21. 1. 75, Königsberg i. Pr., schwer verwundet.

Budgenhagen, Ass. A. d. Res., 26. 2. 89, Woldegk, verwundet.

Dedolph, Dr., St. A. d. Ldw., 17. 3. 59, Hofgeismar, Cassel, infolge Krankheit gestorben.

Deßloch, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 1. 2. 85, Würzburg, leicht verwundet in Gefangenschaft.

Dransfeld, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 25. 1. 84, Mücheln, Pr., infolge Krankheit gestorben.

Drucker, U. A., 7. 2. 88, Mogilno, verwundet.

Duif, Fld. Hilfs-A., 17. 9. 90, Tergast, Oldersum, Ostfriesland, infolge Krankheit gestorben.

Ebert, ldstpflicht. A., 12. 2. 87, Cassel, infolge Krankheit gestorben.

Engelmann, Dr., St. A. d. Res., 4. 4. 74, Bodungen, Worbis, leicht verwundet.

Erhardt, Dr., St. A., 8. 5. 76, Breslau, an seinen Wunden gestorben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fromme, Prof. Dr., St. A. d. Res., 25. 6. 78, Göttingen, Hildesheim, infolge Krankheit gestorben.

Goebel, Fld. A., 29. 1. 77, Siegen, Westfalen, infolge Krankheit gestorben.
Grothaus, (K. B.) O. A. d. Res., 8. 11. 89, Osnabrück, Pr., bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Gütt, Fld. U. A., 17. 8. 91, Michelau, Rosenberg, aus Gefangenschaft ausgetauscht.

Hager, Dr., St. A. d. Res., 22. 6. 70, Magdeburg, aus Gefangenschaft ausgetauscht.
Herzberg, Ass. A. d. Ldw., 16. 2. 92, Berlin, infolge Krankheit gestorben.
Heuermann, Dr., Bats. A., 5. 3. 74, Burgsteinfurt, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Huisking, Dr., (K. B.) St. A. d. Ldw., 29. 8. 81, Osnabrück, Pr., infolge Krankheit gestorben.

Janert, O.-A., 10. 7. 88, Seehausen, Osterburg, leicht verwundet.

Klebs, Fld. U. A., 1. 12. 93, Basel, infolge Krankheit gestorben.
Kleim, Fld. U. A., 28. 8. 90, Cartzitz, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Klix, Fld. Zahn-A., 30. 6. 75, Guben, infolge Krankheit gestorben.
Kob, Dr., St. A. d. Res., 6. 10. 67, Wischwill, Ragnit, infolge Krankheit gestorben.
Kofahl, Fld. Hilfs-A., 9. 11. 88, Hamburg, in Gefangenschaft.
Kroitzsch, Fld. Hilfs-A., 6. 2. 90, Markneukirchen, Zwickau, infolge Krankheit gestorben.
Kupfer, Dr., (K. B.) St. A. d. Res., 13. 6. 78, Frankenreuth, Oberpf., bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Kustermann, Dr., (K. B.) O. St. A. d. Res., 26. 10. 66, München, durch Unfall schwer verletzt.

Lange, Dr., St. A. d. Res., 14. 8. 76, Buchholz, Harburg, aus Gefangenschaft ausgetauscht.
Levinger, Fld. U. A., 24. 4. 93, Konstanz, leicht verwundet.
Lindstaedt, Dr., Fld. A., 9. 5. 72, Zerbst, gefallen.
Lucks, Fld. Zahn-A., 13. 10. 78, Elberfeld, tödlich verunglückt.

Muthmann, Dr., (K. B.) St. A. d. Ldw., 12. 3. 77, Elberfeld, Preußen, infolge Krankheit gestorben.

Niedermayer, Dr., U. A., in Gefangenschaft.

Oberstadt, ldstmpfl. A., 7. 3. 84, Langenschwalbach, Wiesbaden, gefallen.
Ohm, Dr., O. St. A., 20. 1. 72, Münster, Westf., infolge Krankheit gestorben.

Paetzmann, U. A., 5. 2. 89, Bahrendorf, Tannenberg, verwundet.
Paulsen, Dr., St. A. d. Res., 11. 5. 78, Kropp, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Perlmann, Dr., Fld. A., 11. 3. 84, Leipzig, in engl. Gefangenschaft.
Peßl, Ritter u. Edler von, Dr., (K. B.) O. St. A. u. Regts. A., 5. 8. 65, Amberg, Oberpf., infolge Krankheit gestorben.

Reinhardt, Dr., Gen. O. A., zuletzt Feldkorpsarzt, 17. 9. 62, Ludwigsburg, infolge Krankheit gestorben.
Reißland, Fld. U. A., 26. 4. 88, Elberfeld, in Gefangenschaft.
Reißner, St. A. d. Res., 16. 10. 67, Hofheim, Gr. Gerau, infolge Krankheit gestorben.
Riebensahm, Fld. A., 10. 6. 83, Königsberg i. Pr., gefallen.

Schlarb, U. A., 11. 9. 92, Beckerbach, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Schuster, Dr., St. A. d. Ldw., 23. 9. 77, Frankfurt a. M., verwundet.
Segal, Bats. A., 3. 11. 74, Bohne, infolge Krankheit gestorben.
Sitzler, Dr., Ass. A., 20. 2. 88, München, aus Gefangenschaft ausgetauscht.
Stoewer, Ass. A. d. Res., 20. 11. 86, Schwetz, leicht verwundet.

Tews, Ass. A. d. Res., 6. 10. 90, Freienwalde i. P., an seinen Wunden gestorben.
Thissen, Ass. A. d. R., 25. 6. 87, Gangelt, Geilenkirchen, verwundet.

Weinberg, Dr., (K. B.) St. A. d. Ldw., 13. 5. 72, Weimar, Sachs. Weimar, in Gefangenschaft.
Wilke, St. A. d. Res., 23. 8. 67, Kolberg, infolge Krankheit gestorben.

Zander, Fld. U. A., 29. 9. 91, Angern, Wolmirstedt, leicht verwundet.

Gedruckt in der Königl. Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68, Kochstr. 68—71.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Originalbeiträge innerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vor.

46. Jahrgang | Mai 1917 | Heft 9/10

Umwandlung der Medizinal-Abteilung des Kriegsministeriums in ein Sanitäts-Departement.

Durch Kr. M. Verf. v. 7. 5. 17. Nr. 519/4. 17. Z 1 (Armee-Verordn. Bl. 1917 Nr. 435) ist bekannt gegeben, daß die Medizinal-Abteilung des Kriegsministeriums, zunächst für die Kriegsdauer, in ein Sanitäts-Departement (SD) umgewandelt wird, das aus folgenden Abteilungen besteht:

Sanitäts-Personal-Abteilung (S 1),
Medizinal-Abteilung (S 2),
Sanitäts-Fürsorge-Abteilung (S 3).

Alle Postsendungen sind für die Kriegsdauer an das Sanitäts-Departement des Kriegsministeriums, nicht an die einzelnen Abteilungen, zu richten.

Das russische Kriegsabschubwesen (Evakuationssystem).

Von

Oberstabsarzt Dr. **Blau,**
kommandiert zum Feldsanitätschef bei Ob. Ost.

Vorwort.

Die nachfolgende Darstellung umfaßt 2 zeitig getrennte, aber innerlich zusammenhängende Abschnitte aus russischen Kriegen unseres Zeitalters.

Abschnitt I gibt die Erfahrungen über Evakuation im russisch-japanischen Feldzug 1904/05, wieder, Abschnitt II enthält die daraus hervorgegangene Organisation des russischen Abschubwesens im jetzigen Weltkriege.

I. Abschnitt.

Der Verwundetenabschub (Evakuation) im Russisch-Japanischen Kriege 1904/05 [1]).

Der Abschnitt VI des Russischen Kriegssanitätsberichts, herausgegeben Petrograd 1914 von der General-Militärsanitätsverwaltung, umfaßt

[1]) Bearbeitet nach dem offiziellen Kriegssanitätsbericht Rußlands.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1. Statistischen Teil, 2. Kranken- und Verwundetentransport, 3. Evakuation durch Eisenbahn, 4. Evakuation auf dem Wasserwege 5. Tätigkeit der Abschubkommissionen.

1. Statistische Ziffern über den Abschub.

Von Beginn der Kriegshandlungen bis zum Tage des Friedenschlusses sind aus dem Bereich der operierenden Armee in die rückwärtigen Abschnitte (russisch: »Heeresrücken«) evakuiert:

Offizierpersonen .	3 330	Verwundete	und	6 029 Kranke
Mannschaften . .	119 816	»	»	179 677 »
Im Ganzen . .	9 359	Offiziere	»	299 493 Mann.

Abschubsverhältnisse aus den einzelnen Abschnitten des Kriegstheaters:

Im Amurbezirk sind vom Mai 1904 bis Oktober 1905 aus Charbin evakuiert worden: Offiziere 1817, Mannschaften 94 915; aus Transbaikalien in der gleichen Zeit Offiziere 603, Mannschaften 51 812.

Im sogen. »Innenrayon« des Evakuationsgebiets (das ist aber nicht im Heimatsbereich, sondern »südlich vom Baikalsee«) wurden bis 1. 1. 06. abgeschoben 1150 Offiziere und 35 746 Mann als verwundet, sowie 3264 Offiziere und 101 905 Mann als krank.

Die höchsten Zahlen erreichte der Monat April und der September 1905, ersterer infolge Anhäufung nach der Schlacht bei Mukden, letzterer infolge von Infektionskrankheiten, beides im fernen Osten.

Außer den vorgenannten Personen sind aber noch ins Innere des Reiches evakuiert worden 1416 Offiziere und 45 476 Mann. Die Mehrzahl der letzteren bestand aus dienstunbrauchbar Entlassenen.

Im Beginn des Krieges wurde diese Art von Evakuierten den Etappenkommandanten übergeben, deren Tätigkeit sich auf die Aushändigung von Reiseschein und Verpflegungsgeld beschränkte.

Ende 1904 wurden für diese Rücktransporte 8 besondere Züge (»zeitige Sanitätszüge«) eingerichtet.

Die tatsächliche Evakuation in das Innere des Reiches setzte sich auch noch ins Jahr 1906 fort. In diesem wurden zurückbefördert 388 Offiziere, 9355 Mann.

2. Kranken- und Verwundetentransport.

Auf dem Kriegstheater sind als Beförderungsmittel im Betrieb gewesen: 1. Die Sanitätsfahrzeuge der Truppen, 2. Die Sanitätstrains der Divisionslazarette zu 32 Dwukolken (d. i. Zweiräderkarren), 3. Die Sanitätstransporte zu 100 und -Halbtransporte zu 50 Dwukolken, 4. Die Fahr-

Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

zeuge der Armee- und Truppentransporte, 5. Frei ermietetes Fuhrwerk, 6. Feldkavallerie-Eisenbahn- und allgemeine Eisenbahnwege.

Der Bericht urteilt darüber:

»Die Ausstattung des Heeres mit Militärsanitätstransportmitteln ging sehr langsam, und alle großen Schlachten verliefen ohne die notwendige Sicherstellung einer zahlenmäßig ausreichenden und voll anzupassenden Menge von Transportmaterial.«

Im März 1904 wurden im Amurgebiet zur Verfügung der fechtenden Korps 6 Dwukolkentransporte und 2 Halbtransporte formiert, für welche das Gerät bereits früher vollzählig bereitgestellt war.

Im Juli 1904 trafen aus dem europäischen Rußland 4 Dwukolken-Halbtransporte ein. Auf diese Weise hatte die Armee zur Zeit der Kämpfe um Laojan, welche 13 000 Verwundete lieferten, zu ihrer Verfügung 5 Transporte und 6 Halbtransporte mit einer Aufnahmefähigkeit von --1600 Verwundeten. (!)

Bei ebenso gering bemessenem Transportmaterial verlief die Schlacht am Schahê mit 30 000 Verwundeten.

Bald nach dieser letzteren wurden im November 1904 in Charbin aufgestellt und dem Heere zugeführt noch 4 (Zweiräder-) Dwukolkentransporte und 2 Hochradkarrentransporte, einige Zeit später auch 8 Saumtier-Halbtransporte.

In der Schlacht bei Mukden verfügte die operierende Armee über 5 Dwukolken-Transporte, 10 Dw.-Halb-, 2 Hochradkarren- und 8 Saumtier-Halbtransporte. Außerdem wurden jedem Dw. Halb-Tr. 10 Saumtiertragen beigegeben. — Infolgedessen besaß bei Mukden die Armee gegenüber einer Masse von 50 000 Verwundeten nur Transportmittel für 3100 Mann. Erst nach Mukden wurden die Beförderungsmöglichkeiten stark erweitert, so daß das Heer im Operationsgebiete am Tage des Friedensschlusses umfaßte:

1. 6 Sanitätstransporte, davon 1 verteilt auf Chabarowsk und Charbin.
2. 26 Dwuk. Halb-Tr., davon 1 im Amurbezirk.
3. 11 Saumtiertransporte, davon 1 ebendort.
4. 2 Hochradkarrentransporte.
5. 5 Halbtransporte I. K. H. der Großfürstin Maria Feodorowna, aus finländischen Dwukolken.

Unvollendet blieben außerdem 13 Saumtier- und 3 Hochradkarren-Halbtransporte.

Die von Privatpersonen und Gesellschaften aufgebrachten Transporte blieben bedeutungslos, denn sie waren nur von geringem Umfange; so bestand das Dworjansk-Detachement aus 30 Hochradkarren, das Moskauer aus 10 Finlanddwukolken. Zur Zeit großer Schlachten erschien auch auf

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dem Kriegsschauplatz der sogenannte Hessen-Transport (geßenskij trsp.) der Zarin, welcher sich als wenig geeignet erwies, da seine Dwukolken auf den schlechten Mandschureiwegen schnell entzweigingen. — Nach Mukden gab es einen Saumtiertransport aus 10 »Bataschi-Tragen«.

Das Rote Kreuz lieferte im Sommer 1905 57 finländische Dwukolken und bestellte in Frankreich bei Lefèbre 88 Fahrzeuge, in Finland 21 und formierte auf dem Kriegsschauplatz 1 Hochradkarrentransport.

Aber alle Transportmittel kamen zu spät herein, erst nach Schluß der Kampfhandlungen.

Transportgerät.

Die am weitesten verbreitete Art (Typ) von Sanitätsfuhrwerk war die Dwukolka. Mit ihr waren Truppen, Brigade- und Divisionslazarette sowie die Mehrzahl der Sanitätshalb- und Transporte ausgestattet. — Nicht zu vergessen ist aber auch der chinesische Hochradkarren (chinesische Arbe), woraus die sogenannten Arbentransporte geformt wurden.

Endlich, in gleicher Verwendung, die Saumtiertragen. Zu ihnen nahm man seine Zuflucht angesichts der Unausführbarkeit sonstiger Wegschaffung von Schwerverwundeten auf den grundlosen Wegen der Mandschurei.

Die federlosen sogenannten »Wirtschaftsdwukolken« rüttelten außergewöhnlich stark und waren nur kurze hochwandige Kästen.

Verbesserungsversuche mit Strohschüttung, Strickgeflechten und Riemenlagern führten nur mangelhaft zum Ziele; für sitzende Kranke ließen sie sich durch schwebende, in Stricken hängende Bänke besser herrichten.

Die Durchtränkung der Leinwandbedeckung (Sonnenschutz) mit zerlassener Butter behufs Abdichtung gegen Regen bewährte sich nicht. Sie verursachte durch ihren Geruch infolge Zersetzung den Verwundeten Kopfschmerzen und zog im Sommer die Fliegen an.

Im Winter wurden die Karren mit Woilachs (Filz) bedeckt und mit warmen Sachen ausgepolstert.

Eine Behelfsvorrichtung des Generals Jakowlew, für 2 liegende Kranke eingerichtet, erwies sich gleichfalls als wenig brauchbar, da eine Hochlagerung der Kranken unzuverlässig blieb.

Die chinesischen Arben (Hochradkarren) ließen sich etwas bequemer verwenden, da sie das Lagern liegender Kranken erleichterten.

Die Saumtiertragen stellte man her durch Zusammenschlagen von Längs- und Querholmen mit Segeltuchbezug (»Bresént«) und ebensolcher Bedachung nebst Seitenwänden in aufgerichteten Holzstreben, das Ganze

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mit Genfer Fahne geschützt und an Riemenschlaufen in die unteren Sattelteile des vorderen und hinteren Maultieres eingehängt.

Die Maultiere erwiesen sich als das beste Transportmittel. Schnell an die Arbeit gewöhnt, sehr leistungsfähig, überwanden sie mit Leichtigkeit auch Wege, die als unmöglich galten.

Die finländische Dwukolka bewährte sich unter ähnlichen Transportmitteln als das Geeignetere.

Die Dr. Muntsche Rolltrage war wegen ihrer großen Länge und des breiten Klaffens der Seitenholme nicht einmal für Charbin, geschweige denn auf den mandschurischen Straßen verwendbar.

Der wirkliche Abtransport ist erfolgt: im Gefecht durch Mäntel- und Handtransport, soweit Tragen nicht verfügbar waren, bzw. wenn zugunsten Schwerverwundeter auf Tragen verzichtet werden mußte; aus den vordersten Linien durch Transportmittel verschiedener Art; in den Stellungen durch die gewöhnliche Trage; aus den Hospitälern der ersten in die der zweiten Linie durch die Sanitätstransporte, z. T. auch durch die Fahrzeuge der Verpflegungskolonnen.

Von den Rädertragen erwiesen sich als die bequemsten die dänischen Handtragen und eine Pferde-Fahrtrage von Faworow, einem russischen Oberst.

Von den Regimentsverbandplätzen auf den Hauptplatz oder an die Bahn vermittelten den Abschub die Regimentssanitätstrains. Der Hauptverbandplatz entledigte sich der Überfüllung durch seinen eigenen planmäßigen Train.

Der Bericht betont aber hier und an andern Stellen, daß für die Kriegsverhältnisse des mandschurischen Feldzuges (Wege!) alle Sanitätstransporte unzulänglich waren, da sie nicht mehr als 2 Werst[1]) in der Stunde zurücklegen konnten.

Kräftige Hilfe für den Abschub leisteten die Kavallerie-Feldbahnlinien, deren im Juni 1904 errichtet wurden: a) die Laojan-Landessanstrecke, 23 Werst lang, b) Strecke Laojan-Höhe 99, 8 Werst, c) Strecke »Weiche Nr. 101 — Fenschau«, 17 Werst lang; bei Mukden wurden geschaffen die Strecken a) Funschun-Gaolindsk, 72 Werst, b) Hudsiadsi-Kandalissan, 40 Werst, und c) ein Netz von Linien im Zentrum der Stellungen, Bereich der Station Ssujatun, 102 Werst lang, von welchem Stränge zu den Batterien und Außenstellungen gelegt waren. Die Rolle des Zentralknotenpunktes übernahm später die Station Wanschintun mit etwa 180 Waggons und Offenwagen (»Platformi«).

[1]) 1 Werst ist = 1,067 km.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sie beförderten bei Mukden 2700 Verwundete an die großen Bahnlinien.

Die Divisions- und Korpstrains waren wenig beteiligt, da sie sich zur Zeit der großen Schlachten hinten befanden.

Besonders mangelhaft ausgestattet war das »Korea-Detachement«.

3. Eisenbahnabschub.

Nach dem bestehenden Reglement können die Evakuationskommissionen für ihre Zwecke verwenden:

a) typische Militärsanitätszüge, b) zeitige Militärsanitätszüge und c) rückkehrende Militär-, Güter- und Personenzüge.

Die Organisation erfolgte durch Verfügung vom 27. 2. 04 und stellte an die Spitze des Zuges einen kommandierenden Offizier (Kommandant) welchem der medizinische und sanitäre Teil gleichfalls untergeben war.

Das Sanitätspersonal bildeten 1 Obermilitärarzt und 2 jüngere Ärzte 5 Feldschere, 5 Schwestern und 25 Sanitäre. Den Wirtschaftsteil leitete ein aufsichtsführender Wirtschaftsbeamter, welchem 8 Arbeiter, Gemeine (Heizer, Aufräumer), unterstellt waren.

Der typische Sanitätszug bestand aus 5 Wagen III. Kl. für Leichtkranke und Leichtverwundete, 4 Wagen III. Kl. für Schwerkranke und Schwerverwundete, 1 Wagen III. Kl. für Offiziere, 1 Wagen I. Kl. für das ständige Offizier- und Beamtenpersonal des Zuges, 1 Wagen für Apotheke, Bad, Verbandraum und Schwesternunterkunft, 1 Wagen III. Kl. für Dienstpersonal, 1 Küchen- und Vorratswagen und 2 Gepäckwagen. Alle mit vier Achsen, Puhlmannschen Unterwagen und Westinghouse-Bremse. Durchgangswagen.

a) Der Leichtkrankenwagen ist ein gewöhnlicher russischer Schlafwagen III. Kl., die Lager in 2 Stockwerken angeordnet, Aufnahmefähigkeit: 32 Kranke. Luftwürfel 0,3 Kb Faden, Verhältnis der Boden- zur Fensterfläche 7 : 1.

b) Der Offizierkrankenwagen ist in 2 Abschnitte geteilt; der eine enthält 4 Kriegersche Gestelle für 8 Schwerverwundete, der andere ist für 12 Leichtverwundete bestimmt und wie der Mannschaftsleichtkrankenwagen eingerichtet.

c) Der Apotheken-Verband-Schwesternwagen war entweder nach Korridor- oder nach einfachem System gebaut. Schiebetüren, zweckdienliche Ausstattung.

d) Die Küchenwagen entstammten verschiedenen Quellen, sie waren ausgestattet mit Röhrenheizungssystem vom Dampfkessel, Borykocher, Vorratsraum und, am Ende des Wagens, Eismaschine oder Eisbehälter mit Vorrichtung für möglichste Kühlhaltung des auf den Stationen beschafften Eises.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

e) Salonwagen für das ständige Offizierpersonal und die Ärzte (in Rußland Beamte) umfaßt 2 große Abteile für Kommandanten und Obermilitärarzt, 3 kleine oder ein gemeinsames für die übrigen. 2 andere große Abteile sind zu einem Eßraum vereinigt.

f) Feldscher- und Personalwagen mit Lagern in 2 Stockwerken. Für Schwestern dienten in der Regel Wagen II. Kl. mit Schlafvorrichtung und entsprechender Abänderung.

Die Sanitätszüge der ersten Feldzugsperiode waren etwas anders zusammengesetzt, die Schwerkrankenwagen hier nach Umarbeitung aus Wagen III. Kl. geschaffen, andere Wagen, aus gewöhnlichem Güterzugmaterial, nach einem System des Oberst Saljeskin mit Tragen eingerichtet, 8 für den Waggon; jedoch erwiesen sich seine Gestelle schwächer als die Kriegerschen.

Auch der Offizierwagen war aus Wagen III. Kl. hergestellt. Apotheken- und Operationswagen befanden sich je 1, bisweilen auch 2 im Zuge. — Dampfheizung und Ventilation nach Korschunow. — Kerzenbeleuchtung; nur im Zuge der Kaiserin elektrisches Licht.

Nach dem Reglement soll ein Zug nicht weniger als 250 Mann aufnehmen. Die Belegungstärke bzw. Belegungsmöglichkeit schwankte zuerst zwischen 160 und 250, im weiteren Verlauf des Krieges steigerte sie sich an einigen Stellen bis 400.

Die Ausrüstung geschah meist so, daß der Zug fertig auf den Kriegsschauplatz kam. Besonders üppig ausgestattet waren die Züge der Kaiserlichen Hoheiten Alexandra und Maria Feodorowna, sowie der der Fürstin Jussupow.

Ersterer besaß Operationswagen und Röntgenkabinet, der zweite einen Wäschereiwagen mit mechanischer Wasch- und Trockenvorrichtung. — Die Arzneiausstattung usw. übernahm die Militärsanitätsverwaltung, die Geräteversorgung die Intendantur.

Eine besondere Hilfe stellte der Speicher Ihrer Kais. Maj. der Zarin Alexandra Feodorowna dar. Er rüstete den größeren Teil der Sanitätszüge an der Ostchinesischen Bahn aus.

Die Verpflegung erfolgte aus den Zugküchenwagen. Der Tagessatz dafür schwankte zwischen 31,3 bis 52,24 Kopeken, also etwa 63 bis 105 Pfennig. Die Vorräte, unterwegs angekauft, konnten durch die Eiskästen frisch erhalten werden.

Die Wäscheversorgung machte, wo keine Zugwäschereien waren, große Schwierigkeiten. Nach der Vorschrift übernahmen alsdann bestimmte Hospitäler, z. B. in Charbin das 1. Kombinierte Hospital, die Wäsche, wozu neben den Bahnhöfen stellenweise Wäschereien errichtet wurden.

Die Beseitigung der Abfälle zielte darauf hin, Verunreinigung des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bahnkörpers zu vermeiden. Die Wasserklosets mündeten daher in Desinfektionskübel; die tragbaren Nachtstühle wurden gleichfalls desinfiziert.

Als Nachteile stellten bei allen diesen Zügen sich heraus: häufig zu geringer Luftwürfel, Fehlen von Bettischen (»Taburets«) an den Lagerungsvorrichtungen, daher Anhäufung von kleinem Zeug, wie Zucker, Tabak, unter den Kopfkissen. Ferner die seitliche Anordnung der Tragen an den Längswänden, wegen des Zugs vom Fenster und der sibirischen Kälte, welche die Wände selbst innen vereiste. — Besonders empfindlich machte sich die Langsamkeit der Zugbewegung — höchstens 250 Werst in 24 Stunden — bemerkbar, so daß ein Zug von Irkutsk bis Moskau nicht weniger als 18 Tage brauchte, wobei er infolge unnützen Aufenthalts 150 Mann verlor.

Zur Unterstützung der Sanitätszüge wurden eingerichtet

Hilfszüge und Heizzüge.

Die Hilfszüge umfaßten in der Regel 36 Wagen, davon 6 IV. Kl., 1 III. Kl., Rest Güterwagen. Die ersteren dienten zur Aufnahme von kranken Offizieren, Ärzte- und Schwesternpersonal, Dienerschaft und Küche.

Die übrigen Wagen wurden jeder mit 8 Tragen nach dem Moskwinschen System eingerichtet, nämlich Lagerung in 2 Stockwerken, auf Strohsäcken. »Moskwinsche Matratzentrage«.

Der Offizierwagen ist durch eine Verbindung (Kombinierung) der Kriegerschen Gestelle mit Moskwinschen Tragen ausgezeichnet. — Verbandräume und Bäder kamen, entsprechend dem Charakter des Zuges, in Fortfall.

Die Heizzüge waren in der Weise konstruiert, daß sie zwei Stockwerke von Pritschen (Nâry) enthielten, die mit Stroh und chinesischem Rohr beschüttet und mit Woilachs bedeckt wurden. In der Mitte Ofen, an den Seiten Doppelfenster. Belegungsvermögen 20 bis 30 Mann.

Im Jahre 1915 verkehrten im Kriegsgebiet 24 solcher Züge.

Endlich gab es noch eine Form von Bahnbeförderung, die zeitigen (temporären) Sanitätszüge. Sie bestanden aus Güterwagen mit 2 Stockwerk Pritschen; das Personal wurde aus der zur Verfügung der Feldsanitätsbehörde stehenden Reserve stets nur für eine Reise ernannt.

Der Bericht hebt noch hervor, daß die Güterwagen der Züge nicht zentralheizbar und nicht beleuchtet waren, sondern nur 4 fensterartige Öffnungen besaßen. Die eisernen Öfen — auch in den Heizzügen — erwärmten die Wagen so ungleich, daß oben die Temperatur 18°, unten 12° R. betrug.

Die Tätigkeit der Sanitätszüge.

Im März 1904 arbeiteten auf der chinesischen Bahn 2, im Juni 11, im September 1905 auf dem Kriegsschauplatz 38 »typische« Sanitätszüge.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die durchschnittliche Benutzung im ganzen Kriege stellt sich auf 488 Tage, davon 200 (40%) in eigentlicher Fahrt, 54 (11%) in Ausbesserung. (Der Rest bedeutet offenbar Aufenthalt und Abwartezeit.)

Der Zug beförderte im Durchschnitt 7600 Mann, davon 80% Kranke und 20% Verwundete. — Die Reisedauer war 2 bis 18 Tage.

Die Aufnahme und Abgabe in der ersten Zeit litt sehr unter mangelnder Organisierung der ganzen Verhältnisse. Mit der Errichtung von Sammelpunkten wurde dies besser.

Zur Zeit des vermehrten Abschubs, nach dem Kampf bei Laojan und am Schahê kam es, besonders in Charbin, zu Riesenansammlungen mit mehrtägigem Aufenthalt; in diesem Verhältnis nahmen die Züge auch Verwundete direkt vom Truppenverbandplatz auf.

Die Operationstätigkeit war eine sehr begrenzte. Die Behandlungstätigkeit trug mehr das Gepräge der Hilfeleistung und Fürsorge.

4. Abschub auf dem Wasserwege.

Nach der Eigenartigkeit des Kriegsschauplatzes mußte man auf Evakuation mit Zuhilfenahme der Flußläufe im Amurbecken Bedacht nehmen.

Zur Zeit der Schiffahrt 1904 kam es noch vor, daß von Charbin nach Blagowjeschtschensk 250 chronisch Kranke in einer vom Postdampfer der Amurgesellschaft bugsierten Barke abtransportiert werden mußten.

Um diese Zeit stellte die Gesellschaft vom Roten Kreuz zur Verfügung: 7 Dampfer an der Ostchinesischen Bahn mit 11 Barken ebenda und 5 Barken bei Peresselentsch.

Hiervon wurden 9 eiserne und 5 Holzbarken mit zusammen 1800 Mann Fassungsvermögen ausgerüstet; erstere nahmen 140 bis 180, letztere 100 Kranke auf.

Im Laufe der Zeit beförderten sie 1959, nämlich von Charbin nach Chabarowsk 927 Mann und 13 Offiziere, nach Blagowjeschtschensk 282 und von Chabarowsk nach Blagowjeschtschensk 512, bzw. nach Charbin 215 Mann und 10 Offiziere.

Im Jahre 1905 wurden, da anderweitig genügend Lagerstellen vorhanden waren, keine Kranken oder Verwundeten mehr auf dem Wasserwege abtransportiert.

5. Die Tätigkeit der Evakuationskommissionen.

Bei Beginn des japanischen Krieges gab es keinen ausgearbeiteten Evakuationsplan. Er ist vielmehr erst nach der Kriegserklärung entstanden.

Der ganze Abschub trug mehr zufälligen (»fakultativen«) Charakter: der erste Sanitätszug, am 17. März aus Port Arthur abgelassen, beförderte 151, der zweite 196 Mann nach Nikolsk-Ussuri, von denen die Hauptmasse

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Venerische waren. Eine besondere Erschwerung bedeutete in jener Zeit auch der Abtransport von 12 Geisteskranken.

Die ersten Kommissionen entstanden nach Laojan und Mukden, um den Anfang des Juni, und mit ihnen trat das Abschubwesen in eine neue Periode. Aber das gänzliche Fehlen von Sichtungspunkten hatte viele Nachteile, besonders zahlreiche Todesfälle an Starrkrampf, Typhus u. dgl. im Gefolge. — Dann kam eine Zeit, wo die Kommissionen nur chronisch Kranke abschoben. — Erst die Schlacht bei Laojan brachte Ordnung in die Evakuation. Im Beginn dieser Kämpfe wurden aus den Hospitälern im Gefechtsbereich, einschließlich der späteren Schlachttage 17 000 Mann abtransportiert, wobei 28 Sanitätszüge tätig waren, davon 15 ordnungsmäßige (typische), der Rest Hilfszüge.

Die größte Tagesleistung — 3284 Mann — brachte der 21. August. Aber auch damals gab es noch keine regelrechte Sortierung der Transporte.

Der Abschub nach der Schlacht am Schahê litt sehr unter der Unzulänglichkeit des Wagenmaterials und dessen innerer Ausstattung, wobei auch das Fehlen warmer Kleidung eine große Rolle spielte.

Im Oktober wurden aus dem Kriegsgebiet nicht weniger wie 38 311 Mann evakuiert. Zu ihrer Aufnahme war die Evakuationskommission in Charbin außerstande, da sie daselbst nur über 15 kombinierte Lazarette und 10 private Hospitäler mit 10 700 Betten verfügte.

Ein Sammelpunkt bestand damals in Charbin nicht. Dagegen war ein Verpflegungspunkt errichtet, welcher von der Landes-Organisation durch eine Hilfsverpflegungsstelle für 7000 Köpfe unterstützt wurde.

Nach den Kämpfen am Schahê wurde die Kommission von Hundschulin nach Mukden verlegt, und durch ein Kommando von 100 Krankenträgern unterstützt. Die Evakuation trug bis zum Dezember 1904 einen ruhigen Charakter, im November war der Abschub 9102, im Dezember 7885 Mann. Den Verkehr vermittelten die planmäßigen Sanitätszüge mit 150 bis 450 Kranken pro Zug.

Infolge der Sandepukämpfe stieg der Abschub im Januar 1905 stark an; vermittelt wurde er durch 13 »zeitige« und 2 ständige (planmäßige) Sanitätszüge, welche zusammen 13 000 Kranke und Verwundete beförderten.

Um diese Zeit errichtete die Charbiner Kommission dort einen Sammelpunkt für 12 Offiziere und 400 Mann, welcher später, als ungeeignet, durch einen bequemer gelegenen mit Rotem-Kreuz-Hospital und -Lazarett ersetzt wurde.

Zur Zeit der Mukdenkämpfe arbeiteten 70 zeitige Sanitätszüge, durchschnittlich 7 bis 8 täglich abgelassen; jedoch bildet eine Ausnahme der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

23. Februar mit 9 Zügen. Durchschnittlicher Tagesabschub 700 bis 2000 Mann pro Zug. Ein Zug am 27. Februar führte 2036. Unweit der Station Charbin lag das sogenannte »Hospital-Städtchen«, eine Art Sanitätslager für zeitige und ständige Unterbringung. Näher beschrieben ist es nicht, bestand aber anscheinend aus Barackenanlagen.

In der Zeit der Mukdenkämpfe wurden insgesamt 2000 Offiziere und 60 000 Mann durch Charbin geleitet, wobei sich außer den genannten noch 41 Heizzüge (s. oben) beteiligten, darunter 16 des Roten Kreuzes.

Der Bericht schließt mit dem Urteil: Die Sichtung im Kriegsgebiet (Sortierung der Evakuationskommissionen) war eine ungenügende.

II. Abschnitt.

Die Einrichtungen des russischen Kriegsabschubwesens (Evakuationssystems) im jetzigen Kriege.

Der Verwundetenabschub ist geregelt durch Kaiserlichen Erlaß (zarischen Prikàs) vom 3. (15.) und 12. (24.) September 1914.

Dieser besteht aus zwei Abschnitten, deren einer die Pflichten und Rechte des obersten Chefs, deren anderer die eigentliche Einrichtung, Organisation, umfaßt.

Der oberste Chef des Sanitäts- und Evakuationswesens.

1. Der oberste Chef ist verkörpert in der Person des bevollmächtigten Assistenten — Pomóschtschnik — des Höchstkommandierenden auf dem Kriegsschauplatz.

2. Er ist der oberste Vorgesetzte (Chef) aller Organe, Organisationen, Gesellschaften und Persönlichkeiten sowohl auf dem Kriegstheater wie im Heimatsbereich.

3. Er vereinigt unter sich alle Formen des Sanitäts- und Evakuationsdienstes im Reiche.

Seine auf diese Tätigkeit zielenden Entscheidungen sind ausnahmslos für alle Regierungsbehörden oder Gesellschaftsvorstände, Angestellten und Bevölkerung in gleicher Weise maßgebend wie Allerhöchste Verfügungen.

4. In Angelegenheiten des Sanitäts- oder Abschubdienstes sind ihm auch die Glieder der Kaiserlichen Familie und alle ihre Einrichtungen unterstellt.

5. Er wird durch Prikàs des Kaisers und durch Ukas des Regierungssenats[1]) ernannt.

6. Er ist unmittelbar dem Kaiser unterstellt und hinsichtlich seiner Diensthandlungen nur diesem verantwortlich.

[1]) „Regierungssenat" ist die ausführende Behörde der Militärverwaltung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

7. Er ist von keiner sonstigen Dienststelle eingeschränkt, welche ihm Vorschriften zu machen oder von ihm Rechenschaft zu fordern befugt wäre.

8. Er verwendet die Kräfte und Mittel der unterstellten Organe zur Erzielung bestmöglicher Ergebnisse nach seinem Ermessen.

9. Seine eigenen Pflichten sind folgende:

a) Bereitstellung des erforderlichen Personals, b) der genügenden Anzahl Heilstätten (Behandlungsanstalten), c) Ausrüstung derselben, d) Anlage ausreichender Speicher (Depots), e) Auswahl der Abschub-Einrichtungen, f) Auswahl und Ausrüstung von Verpflegungs-, Sanitäts- und Nachtunterkünften mit zugehörigem Nebenbetrieb, g) Eröffnung von Wasser- und Land-Abschubwegen, Leitung der Schiffe, Züge, des Transport- und Verbandmittelwesens, h) Ambulanten- und Schonungskommandos, i) Zusammenwirken der Krankenzerstreuung, k) Rückschub der Genesenen, l) Vorbeugung gegen Ansteckungskrankheiten.

10. Er hat das Recht: a) Personen bis einschl. der III. Rangklasse ihrer Stellung zu entheben, b) über sie Revisionen des Regierungssenats herbeizuführen.

11. Er kann im Bedarfsfalle außerhalb des Kriegsschauplatzes auch über planmäßige Ausgabe und Verbrauch von Geldern verfügen, in dessen Bereich nur durch Vermittlung der obersten Frontbefehlshaber.

12. Er hat das Recht: a) im Heimatsbereich die Ankaufspreise zu bestimmen, b) ebenda die Pläne und Bedingungen für auszuführende Arbeiten festzusetzen.

13. Dgl. das Verfügungsrecht über Kontrakte, Verträge, Abschlüsse.

14. Er ernennt selbständig in seinem Bereich die Stabs- und Oberoffiziere, sowie Beamte bis einschl. V. Klasse, in Fühlung mit den unterstellten Behörden.

15. Die zeitige und ständige Ernennung von Generalen und hohen Beamten unterliegt auf seinen Vorschlag der Kaiserlichen Entscheidung.

16. 17. 18. Er hat das Recht, Personen jederzeit zu Auszeichnungen vorzuschlagen. Bei Beendigung seiner Tätigkeit Rechenschaftslegung an den Höchstkommandierenden und Seine Majestät den Zaren.

Ges. Bl. Nr. 264. 15. Zfr. 2416.

Die Organisation des Kranken- und Verwundetenabschubs.

(Auszugsweise.)

Abschnitt I. **Allgemeine Bestimmungen.**

1. Die Armee bedarf zu ihrer Entlastung eines ständigen und geordneten Abschubs nicht-dienstfähiger Glieder, einmal, um ihre Bewegungs-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fähigkeit zu behalten, und zweitens, um nicht durch Anhäufung hinter der Front Epidemien aufkommen zu lassen.

2. Zu diesem Zweck müssen Pläne ausgearbeitet sein a) für die Evakuation jeder Armee, b) für das Innere des Reiches.

3. Demgemäß teilt sich die Organisation in a) Bezirke, welche dem Höchstkommandierenden an der Front unterstehen, und b) den Heimatsbezirk.

4. Jeder Abschnitt zu a) zerfällt wieder in den Korpsabschnitt und den Etappenabschnitt („Rückenrayon") [1]).

5. Die friedensmäßige Ausarbeitung der Pläne liegt zu 3a) den Stäben der betr. Militärbezirke nach den Weisungen des Generalstabes, zu 3b) dem großen Generalstab ob.

6. Alle Verfügungen gehen aus: im Frontbereich vom obersten Chef des Sanitätswesens der Frontarmee („Frontsanitätschef"), im inneren Bezirk vom Generalstab.

Die unmittelbare Handhabung fällt im Etappengebiet dem Chef der Evakuationsabteilung bei der Verwaltung des Frontsanitätschefs, im Heimatsbezirk den Militärbezirksstäben zu.

7. Die Ausführung des Abschubs gliedert sich im Etappengebiet in Kopfpunkte und Etappenpunkte („Rückenpunkte", rückwärtige Punkte), im Innern in Verteilungs- und Bezirksevakuationspunkte.

8. Die Auswahl der Verwundeten und Kranken im Korpsbezirk sowie ihre Entsendung an den Kopfpunkt bestimmt der Korpsarzt.

9. Mit Beginn der Mobilmachung setzt der Abschub nach dem Friedensentwurf planmäßig ein.

Abschnitt II. **Personen und Behörden der Evakuation im Bereich des Höchstkommandierenden der Front.**

Die allgemeine Leitung hat der Frontsanitätschef. Die Leitung im Korpsbezirk hat der Korpsarzt.

1. Der Chef der Evakuationsabteilung bei der Verwaltung des Frontsanitätschefs

verfügt a) im Etappenbezirk nach den Weisungen des Frontsanitätschefs die Eröffnung, Schließung, Erweiterung und Verlegung der Evakuationspunkte und Sanitätsanstalten, b) errichtet nötigenfalls Verband- und Verpflegungspunkte, c) überwacht den Zustand all dieser Einrichtungen, d) regelt die Verwundetenzerstreuung, e) schlägt beim Frontsanitätschef die Regelung des Zugverkehrs vor, f) tritt mit den zuständigen Behörden

[1]) Der Russe bezeichnet die vordere Etappenzone als den „Rücken", die hintere als den „tiefen Rücken der Armee".

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wegen aller einschlägigen Fragen, auch zwecks Legung von Ladegleisen, in Verbindung, damit alles, einschließlich Ergänzungsgerät, auf dem laufenden bleibt, g) überwacht Sanitätszüge, -Schiffe und stellt Mängel ab, h) stellt an der Hand einzufordernder Tagesmeldungen die jeweiligen Belegungstärken fest, i) beaufsichtigt die Umformung aller Punkte und k) legt bei Kriegsschluß Rechenschaft über den Gang der Evakuation ab an den obersten Frontsanitätschef und abschriftsweise an den Generalstab sowie die Hauptmilitärmedizinalverwaltung.

2. »Der Evakuations-Kopfpunkt« (Abschubanfangspunkt).

Er regelt die Aufnahme und vorläufige Unterbringung der aus dem Korpsbezirk zugehenden Kranken und Verwundeten bis zu ihrem Abschub in die Etappe.

Der Evakuations-Kopfpunkt ist möglichst nahe dem Korpsbezirk zu errichten, vorzugsweise an einer Eisenbahnkopfstation und soll so angelegt sein, daß er ohne Verzögerung alle Zugänge aufnehmen kann, muß auch für den Fall neuer Kämpfe jederzeit verlegungsfähig sein.

Er besteht

a) aus beweglichen Feldhospitälern, deren Zahl auf je eins für die die Armee zusammensetzenden Korps zu bemessen ist, und
b) aus der Kanzlei. — Die Zahl der Hospitäler wird nach Bedarf durch den Frontsanitätschef erhöht.

Der Evakuations-Kopfpunkt vereinigt an Vorräten

a) Intendantur- und Sanitätsgerät für mindestens 3 Züge und 3 Transporte, sowie
b) Ausstattung an Wäsche, Schuhwerk, Verpflegung und warme Kleidung für 3000 Mann.

Seine Aufgaben sind: Ausscheidung der Gruppen »Schwerkranke«, »Schwerverwundete«, »Gesunde«, »Ansteckende«. Solche, die ständiger Behandlung bedürfen, sind grundsätzlich spätestens am nächsten Tage an die rückwärtigen Etappenpunkte abzuschieben.

Leichtverwundete und Leichtkranke sind an die vom Frontsanitätschef zu bezeichnenden Punkte, bzw. in die Etappe weiterzuleiten. — Der Verkehr mit Ansteckenden regelt sich nach den bestehenden Sondervorschriften.

Schwerkranke, deren Transport mit Lebensgefahr verbunden, sind von der Beförderung ausgeschlossen.

Gesund Befundene werden der nächsten Etappe zur Entsendung an ihre Truppenteile übergeben.

Unterkunft und Verpflegungsgelegenheit ist vorzusehen, bei Abfertigung sind Scheine über die empfangene Ausrüstung, für geschlossene Transporte eine Gruppenbescheinigung auszustellen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Verrechnung erfolgt, nur ziffermäßig, durch die Lazarette nach einer Vorschrift von 1908. Sanitätskarten, sog. Muster VIII., werden nur für Verstorbene ausgestellt.

3. Der Kommandant des Kopfpunktes (Offizier).

Die Pflichten des Chefs (Kommandanten) sind: a) Er leitet den Abschub und sorgt für die entsprechende Ausrüstung der Leute, b) trifft die Maßnahmen zur Errichtung der Nebenabteilungen (Verpflegungs- und Übernachtungsstellen), c) hält alles in gutem Betriebszustande, d) sorgt in Verbindung mit den Eisenbahn- und Strombehörden für rechtzeitige Anfahrt von Lazarett-Zügen und -Schiffen, e) regelt die Rückkehr der Leertransportmittel und die Vorbringung der Verpflegungs- usw. Transporte mit dem nächsten Etappenkommandanten, f) versieht die Chefärzte der Züge und Schiffe mit Vorschuß, g) sorgt für Ergänzung der Vorräte, h) kauft aus seinem Vorschuß [1]) das notwendigste Gerät für Aufrechterhaltung des Betriebes solcher Transporte an, falls diese keinen Intendanturersatz erlangen können, i) überwacht diese Einrichtungen und stellt Mängel ab, k) stattet die durchgehenden Transporte mit allem Notwendigen aus, l) beaufsichtigt erforderlich werdende Verlegungen von Hospitälern und m) legt am Schluß des Krieges dem Chef der Evakuationsabteilung Rechenschaft.

Er hat die Disziplinargewalt eines nicht selbständigen Brigadekommandeurs.

Er ist berechtigt a) in einmaliger Ausgabe bis zu 500 Rubel monatlich für Evakuationszwecke aufzuwenden und b) im Fall unzulänglicher Unterkünfte für den Kopfpunkt entsprechende Einrichtungen zu ermieten nach Maßgabe der für solche Fälle festgesetzten Preise.

4. Der Chefarzt des Kopf- (Evakuations-) Punktes.

Er wird durch den Frontsanitätschef aus der Zahl der Chefärzte ernannt, deren Hospitäler am Kopfpunkt beteiligt sind.

Er regelt: a) die Verteilung und Lagerung der Kranken und Verwundeten in Waggons, Schiffen und Fahrzeugen, b) die Ernennung des Ärzte- und Feldscherpersonals für die jeweiligen Transporte, c) die Beaufsichtigung des sanitären Zustandes der Züge usw. d) die Verwaltung des Sanitätsspeichers (Depots), e) die Vorschläge des Personals für den Fall vermehrten Zustroms.

5. Die Kanzlei des Kopfpunktes.

Besteht aus zwei getrennten Geschäftsbetrieben unter zwei ebensolchen Geschäftsführern, von denen der eine mit den Rechten eines Kompagnie-

[1]) Sein Vorschuß für b), f) und k) beträgt 15 000 Rubel.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

chefs das Personal leitet, der andere den Schriftwechsel einschließlich der Sanitäts-Berichterstattung sowie die Kassengeschäfte führt.

6. Der rückwärtige Evakuationspunkt (»Etappenpunkt«).

Er wird im Etappengebiet errichtet und dient zur Aufnahme bzw. zeitweiligen Unterbringung von Verwundeten und Kranken, sowohl vom Kopfpunkt her wie auch auf dem Wege zwischen Lazarett und »Verteilungspunkten«.

Er besteht aus a) Reservefeldhospitälern und b) der Kanzlei. — Seine Aufnahmefähigkeit richtet sich nach dem Umfang der Evakuation.

Er wird vorzugsweise an gut ausgestatteten Eisenbahnstationen und in einer solchen Entfernung von den vorderen Stellungen errichtet, daß der Ausgang der Kämpfe keine Verlegung nötig macht.

Die Vorräte sind auf mindestens 2 Transporte und 4 Züge, die Versorgung und Ausrüstung auf mindestens 3000 Mann zu bemessen.

Das Intendanturgerät kann nach Bedarf vermehrt werden; bei großem Zustrom werden Verpflegungs- und Übernachtungsstellen errichtet.

Pflichten des Etappenpunktes sind: a) Sichtung der Zugänge zwecks Feststellung α) wer von den Kranken und Verwundeten unbedenklich an einen Verteilungspunkt weitergeleitet werden kann und β) wer der Abfertigung behufs Behandlung an einen rückwärtigen Punkt bedarf, b) Verteilung der Zugänge, je nachdem, auf Militär-, Zivil- Rote-Kreuz- oder Privatpflegestätten im Etappengebiet, c) Aufnahme der von den Lazaretten für Verteilungspunkte Entsendeten, d) Kontrolle der Richtigkeit solcher Entsendungen nach dem in Ziffer 48 zu erörternden Verfahren, e) Entsendung des Weiterabschubs an die Verteilungspunkte und f) Ausstattung der Abgefertigten wie oben.

Gesundgeschriebene werden der Etappe zwecks Zuführung an ihre Truppenteile übergeben.

Die Verpflegung erfolgt unter täglicher Abrechnung.

Die Abgefertigten erhalten Scheine, außerdem aber Sanitätskarten nach einem bestimmten Muster.

7. Der Kommandant des Etappenpunktes

hat ähnliche, jedoch entsprechend begrenzte Befugnisse wie der des Kopfpunktes.

8. Der Chefarzt des Etappenpunktes.

Seine Pflichten sind: a) Leitung des Betriebes am Etappenpunkt, b) Gestellung des Personals für Transporte, c) Aufsicht über den sanitären Zustand der abgehenden Transportmittel, d) Sicherstellung von Ersatz- und Aushilfspersonal bei großem Verwundetenzustrom.

Disziplinar hat er die Befugnisse eines Divisionsarztes.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

9. Die Kanzlei des Etappenpunktes

besteht aus zwei Abschnitten und entspricht der bereits beim Hauptpunkt beschriebenen.

10. Die ständige ärztliche Kommission.

Zur Kontrolle der Richtigkeit der Absendungen nach den Verteilungspunkten ist eine ständige ärztliche Kommission eingesetzt, welche, soweit Ärzte in Betracht kommen, durch den Frontsanitätschef ernannt wird. Den Vorsitzenden, einen Stabsoffizier, ernennt der Generalstab.

Die Kommission besteht aus dem Vorsitzenden und vier Ärzten; sie handelt nach besonderen Vorschriften des Frontsanitätschefs, ist diesem unterstellt und wird hinsichtlich ihrer Gebührnisse von der Kanzlei des Etappenpunktes versorgt.

III. Abschnitt.

Personen und Behörden der Evakuation im inneren (Heimat-) Bezirk.

1. Die Evakuationsverwaltung.

Die gesamte Leitung der Evakuation im Heimatgebiet und ihre Übereinstimmung mit den Bedürfnissen des vorderen Bezirks ist zentralisiert bei der Hauptverwaltung des Generalstabes. Für Kriegszeiten wird hier eine Evakuationsbehörde, „Evakuationsverwaltung", errichtet.

Sie vereinigt 1. Aufstellungen: a) des Ausführungsplanes für den Abschub im inneren Bezirk, b) Eröffnung, Verlegung, Erweiterung, Schließung der Verteilungs- und Bezirksabschubpunkte, c) des Zerstreuungsplans zur Unterbringung der Zugänge in Heilanstalten, d) des „Defizits" durch den Abgang der Evakuierten, e) Einteilung der Hilfsmittel, teils persönlicher, teils materieller, aus dem Gebiete des Roten Kreuzes und sonstiger Gesellschaften, nach den Bedürfnissen des Heimatgebietes.

2. Aufsicht: a) über das sachgemäße Zusammenwirken von äußerem (vorderem) und innerem (Heimat-) Bereich, b) über ausreichendes Vorhandensein von Hilfs- (Verband- usw.) Mitteln und deren regelrechte Bewegung im Heimbereich, c) über die Fürsorge für arbeitsunfähig Entlassene in ihrem Heimat- oder den ihnen zum Aufenthalt bzw. Wohnsitz angewiesenen Orten.

Der Chef der Evakuationsverwaltung wird bereits im Frieden durch den Chef des Generalstabes ausgewählt und mit der Mobilmachung durch Allerhöchsten Prikàs ernannt. Er untersteht unmittelbar dem Chef des Generalstabes und übt die Rechte eines Assistenten (Pomóschtschnik) des Chefs der Generalverwaltung des Kriegsministeriums aus. Zur Erledigung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wichtiger mit der inneren Evakuation zusammenhängender Fragen wird bei der Generalverwaltung eine „vermittelnde Evakuationskommission" errichtet, bestehend aus den Vorständen: der Hauptverwaltung des Generalstabs, des Hauptstabs und der Hauptverwaltungen für Sanitätswesen, Intendantur, Ministerium der Marine, des Inneren, der Finanzen, der Verkehrswege, der Kaiserlichen Kontrolle, des Roten Kreuzes und der sonstigen Hilfsgesellschaften; nach Auswahl von Persönlichkeiten, deren Meinung nutzbringend sein kann, durch den Chef des Generalstabes. — Letzterer führt auch den Vorsitz, in Abwesenheit vertreten durch den Ältesten aus dem Militärverwaltungsbereich. — Die Entschlüsse der Kommission unterliegen der kriegsministeriellen Bestätigung; die Geschäftsführung besorgt die Hauptevakuationsabteilung des Generalstabes.

2. Die Bezirksstäbe.

Unter „Bezirk" ist stets Militärbezirk zu verstehen. Der Gesamtbetrieb unterliegt der Leitung des betreffenden Bezirksbefehlshabers.

Die Ausführung liegt mit Ausnahme des medizinischen Teils dem Bezirksstabe ob, die auf das Militärsanitätswesen bezüglichen Angelegenheiten der Bezirksmilitärmedizinalverwaltung.

Beim Bezirksstabe vereinigen sich: a) die Aufstellung und Änderungen der Bezirksabschubspunkte, b) die Abfertigung der unbrauchbar gewordenen Evakuierten von hier an die zugewiesenen Wohnorte oder in Behandlungsstätten, c) monatliche Musterungen der nicht in solchen Stätten befindlichen Militärpersonen, d) Fürsorge für Unbrauchbare bis zur Festsetzung ihrer Pensionen, e) Vorbringung Wiederhergestellter, f) Abführung der Evakuierten unter Sicherstellung ihrer Verpflegung, g) Berichterstattung über das Abschubergebnis im Bezirk.

Zur Entscheidung einschlägiger Fragen wird für die Krankenzerstreuung beim Bezirksstabe ein „Bezirkskuratorium für die verwundeten und kranken Krieger" errichtet. Vorsitzender ist der Bezirkschef (Militärbefehlshaber), Mitglieder sind Personen aus Truppen-, Bezirksverwaltungs-, Gouvernements- und Polizeibehörden, städtischen, Gesellschafts-, Semstwo-[1]) und Wohltätigkeitsgesellschaften, sowie Einzelpersonen, deren Ansicht dieser Fürsorgefrage von Nutzen sein könnte.

In jedem Gouvernement, welches Unbrauchbare aufnimmt, wird ein „Gouvernements-Fürsorge-Komitee für verwundete und kranke Krieger" errichtet. Der Gouvernementschef als Vorsitzender ernennt geeignete Personen zu Mitgliedern. Die Vorstände der Militärverwaltungen treten als unentbehrlicher (integrierender) Bestandteil hinzu.

[1]) Landschafts-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. Der Evakuations-Verteilungspunkt. (Abschubzerstreuungspunkt.)

Der Abschubszerstreuungspunkt wird im Heimatbereich möglichst nahe an der Grenze des Etappenabschnitts errichtet zwecks Übernahme solcher Evakuierter von den Etappenpunkten, welche des Weiterschubs bedürfen.

Er soll, wenn angängig, an einem von allen Seiten zugängigen Eisenbahnknotenpunkt liegen und so angelegt sein, daß alle aus der Etappe abgeschobenen Personen ihn durchlaufen müssen.

Die Zahl der Punkte ergibt der Heimats-Evakuationsplan. Sie stehen unter der Aufsicht des Chefs des Militärbezirks und seines Bezirksstabes.

Ein Punkt besteht aus a) Reservefeldhospitälern und b) der Kanzlei. — Die Aufnahmefähigkeit richtet sich nach dem Umfange des Abschubs im Bereich der betreffenden Verwaltung und muß auf zeitige Unterbringung, nötigenfalls durch Heranziehung neuer Hospitäler, eingestellt sein.

Am Verteilungspunkte befindet sich a) eine sanitätshygienische Abteilung (Kolonne, Detachement), b) Desinfektionskammern in genügender Zahl, nebst Bade- und Wäschereianstalten, c) Intendanturvorräte an Wäsche, Kleidung, Schuhwerk und Verpflegung für 4000 Mann, erweiterungsfähig nach Bedarf.

Am Punkte müssen vorhanden sein: a) Aufnahmeeinrichtungen für solche, die nicht weiterbeförderungsfähig sind, b) Unterkünfte für Ansteckende und Verdächtige in steter Bereitschaft.

Am Punkt kommen zur Ausführung: 1. die „Schlußsortierung" — (endgültige Sichtung) — nach der Art der Verwundung oder Krankheit, 2. die Verteilung der Durchgänge unter Berücksichtigung ihres Dienstortes, Heimatortes oder ausgesuchten Wohnortes, 3. Abfertigung an die Bezirksabschubpunkte und 4. Ausführung aller zum Schutze des Reichsinnern gegen Seucheneinschleppung bestehenden Vorschriften.

Die für frontdienst- oder nichtwaffendienstfähig Befundenen werden weitergeleitet: a) Offizierpersonen der Truppen im Waffendienst — zu ihrem Ersatztruppenteil, b) andere Offizierpersonen — zur Verfügung der Bezirksstäbe, c) Mannschaften — nach Bestimmung des Militärbezirkschefs, Rekonvaleszenten, welche dienstunbrauchbar sind — an die Bezirksabschubpunkte.

Ansteckende sind unverzüglich den hierfür vorgesehenen Seuchenanstalten zuzuleiten. Rekonvaleszenten werden erst nach Ablauf der dafür gesetzten Fristen evakuiert.

Abgefertigte empfangen aus der Kanzlei Scheine über geleistete Ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

pflegung und Ausrüstung, sowie die Sanitätskarte (Muster VIII 1908), Offiziere die notwendigen Schriftstücke für den Ersatztruppenteil.

Die Sanitätsberichterstattung fällt der Kanzlei zu.

4. Der Chef des Verteilungspunktes (Offizier).

Seine Obliegenheiten entsprechen denen der Militärbefehlshaber anderer Punkte (s. Vorgänge); ihm untersteht sowohl der Sanitäts- wie der Intendanturverkehr, er hat wöchentliche Berichterstattung an die Evakuationsverwaltung beim Generalstab und — abweichend von anderen Punkten — zur Feststellung des Personenstandes der Durchevakuierten eine aus mindestens drei Gliedern bestehende „Nachforschungskommission" zur Verfügung.

Disziplinar hat er die Befugnisse eines nicht selbständigen Brigade-, wirtschaftlich die eines Divisionskommandeurs. Für dringenden Bedarf erhält er 5000 Rubel Vorschuß.

5. Die Kanzlei führt die Geschäfte des Punktes. Ein vom Chef zu ernennender Assistent leitet das Personal mit den Rechten eines Kompagniechefs. Der Buchhalter ist Kassenführer.

6. Die ständige ärztliche Kommission.

Sie wird am Verteilungspunkt unter dem Vorsitz eines vom Bezirks-Militärmedizinalinspekteur besonders zu ernennenden Arztes eingerichtet und besteht aus 4 Mitgliedern, nämlich 3 Ärzten, ernannt wie oben, und 1 Stabsoffizier, welchen der Bezirksstab ernennt. Die Geschäftsleitung hat der geschäftsführende Arzt.

Die Kommission untersteht dem Bezirkschef, ärztlich dem Bez. Mediz. Inspekteur und wird von der Kanzlei versorgt.

Pflichten: a) Aufsicht über die vorschriftsmäßige Handhabung der Krankenzerstreuung nach den Gesichtspunkten der Ziffer 65, b) Erwägung und Entscheidung von Evakuations- und besonders von Infektionsfragen, c) Aufsicht über den regelrechten Zug-, Schiffs- und Transportverkehr.

Der vorsitzende Arzt genießt hinsichtlich der sanitären Einrichtungen, die zum Verteilungspunkt gehören, die Rechte eines Divisionsarztes. Für das Kommissionsverhältnis ist also außer dem übergeordneten (leitenden) auch noch ein dem Chefarzt untergeordneter Stabsoffizier (Kommissionsmitglied) vorhanden (s. Etat).

7. Der Bezirksabschubpunkt.

In jedem Militärbezirk wird ein solcher errichtet, jedoch können Zahl und Ort wechseln. Die Lage soll möglichst mit einem Eisenbahnknotenpunkt zusammenfallen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Er steht unter der Aufsicht des Chefs des Bezirksstabes und gliedert sich in a) Reservefeldhospitäler b) Kanzlei.

Betrieb: 1. Verwundeteneinteilung in a) Behandlungsbedürftige, b) Dienstunbrauchbare. 2. Verteilung auf die verschiedenen Arten von Heilstätten, möglichst in der Nähe des Wohnsitzes oder der Heimat. 3. Entsendung Geeigneter in Sanitätsstationen und Kurorte. 4. Abschub der Personen zu b) in endgültige Wohnorte und 5. Fürsorge für die Gruppen a) und b) bis zum Abschluß des Verfahrens.

Zum Fürsorgebereich des Punktes gehören auch die bereits vor seiner Einrichtung im Militärbezirk befindlich Gewesenen, sobald sie aus Behandlungsstätten entlassen werden. — Nichtmilitärische Anstalten übergeben ihre Abschubbedürftigen dem Kreischef (Militärbefehlshaber), welchem die Weiterleitung obliegt.

Ausstattung mit Begleitpapieren und Berichterstattung nach einer Vorschrift von 1908.

8. Der Chef des Bezirksabschubpunktes

hat ähnliche Aufgaben wie schon mehrfach beschrieben, wobei er besonders auf solche sein Augenmerk zu richten hat, welche nicht ohne fremde Hilfe bestehen können.

Berichterstattung über die Bewegung im unterstellten Betriebe, wöchentlich. — Rechte eines nicht selbständigen Brigadekommandeurs, den Lazaretten gegenüber eines Divisionskommandeurs. — Vorschuß 1000 Rubel.

9. Der Chefarzt des Punktes.

Als solcher wird ein Chefarzt aus den den Punkt zusammensetzenden Hospitälern vom Militär-Bezirksinspekteur ernannt.

Pflichten: a) Einteilung der Durchgänge, b) Verteilung auf die geeigneten Anstalten, c) Kommandierung von Feldscheren und Sanitären, falls Gruppenabsendungen beim Abschub nötig werden, welche nicht ohne fremde Wartung bestehen können, d) Überwachung des sanitären Zustandes der Transportmittel und Ausführung der Desinfektion derselben unter Erneuerung entsprechenden Personals.

10. Die Kanzlei des Punktes

besorgt das Schreibwesen und die Kassengeschäfte. Gelder und Wertsachen hebt ein Hospital des Punktes in seinem Kassenschrank auf.

Kapitel IV. Die Transportmittel für den Evakuationsbetrieb.

Das Transportmaterial wird eingeteilt in ständiges und zeitiges. Zu ersterem gehört stehendes Personal nach bestimmtem Etat (Plan), letzteres bedarf besonderer Formierung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zum ständigen Material gehören a) Feld- und Etappensanitätszüge, b) Militärsanitätstransporte, c) Sanitätsdampfer und sonstige Wasserfahrzeuge für Evakuation.

Zum zeitigen: a) zeitige Sanitätszüge, b) die Kleinwagen und Offenwagen »Platformi« der Übergangseisenbahnen, c) Automobile, d) Armeetransporte e) ortsübliche Fahrzeuge und, nach Möglichkeit, Traintransporte, f) Schiffe und Barken, für einmalige Reise angeheuert.

Kapitel V. Die Beteiligung der Gesellschaft vom Roten Kreuz und der privaten Wohltätigkeit bei der Evakuation.

Hilfsgesellschaften können nach folgenden Gesichtspunkten zugelassen werden: 1. zur Ausstattung der Evakuierten mit Wäsche, Kleidung, Verbandzeug, Verpflegung u. dgl., 2. zur Gestellung von Transportmitteln, 3. zur Einrichtung von Verpflegungs- und Übernachtungspunkten, 4. zur Beförderung an den Bezirksevakuationspunkt und in die Heimats- oder Wohnsitzorte, 5. zur Errichtung von Behandlungs-(Heil-)stätten, 6. zur Fürsorge und Pflege Entlassener am Wohnort.

Hiermit schließt die Evakuationsvorschrift.

Planmäßige Listen (Etats).

Plan (Etat) des Evakuations-Kopfpunktes.

1 Chef (Stabsoffizier), 1 Chefarzt, 2 Kanzleigeschäftsführer, 1 älterer Medizinalfeldscher, 1 älterer Apothekenfeldscher, 1 oberer, 2 mittlere, 2 niedere Schreiber, 2 »Kaptenarmusse« (entstellt aus Capitaine d'armes), 1 älterer, 12 jüngere Frontdienstunfähige als Wirtschaftspersonal, 3 Burschen, 7 frontdienstunfähige Trainleute, 7 Zugpferde, 7 Wirtschaftsdwukolken (Zweiräderkarren).

Plan des Etappenpunktes.

1 Chef (Stabsoffizier), 1 Chefarzt, 2 Geschäftsführer, dazu 1 Assistent, je 1 älterer Medizinal- und Apothekenfeldscher, 2 obere, 3 mittlere, 3 niedere Schreiber, 2 Kaptenarmusse, 1 älterer, 6 jüngere Wirtschaftsleute, 6 Burschen, 3 Trainmannschaften.

Ständige ärztliche Kommission des Etappenpunktes.

1 Vorsitzender (Arzt), 3 Ärzte, 1 Stabsoffizier, 1 oberer Schreiber, 5 Burschen, 3 Wagen.

Bei jedem zum Punkt gehörigen Hospital sind überplanmäßig 20 Mann zu führen, welche bestimmt sind, die jeweiligen Zugtransporte zu ergänzen.

Plan des Verteilungspunktes.

Der Chef des Punktes, ein Generalmajor, auch Oberst. Die Kanzlei: 1 Geschäftsleiter, 2 Assistenten dazu, 1 Buchhalter, je 1 älterer Medizinal- und Apothekenfeldscher, 9 Schreiber (3 aus jeder Stufe), 1 Kaptenarmus, 1 älterer, 18 jüngere Wirtschaftspersonen, 5 Burschen, 3 Trainleute, 3 Fahrzeuge für jedes zugehörige Hospital.

Die ständige Ärztliche Kommission des Verteilungspunktes.

1 Vorsitzender (Arzt), 3 Ärzte, 1 Stabsoffizier, 1 Geschäftsleiter (Arzt), 2 Schreiber, 5 Burschen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Plan des Bezirksevakuationspunktes.

1 Chef (Stabsoffizier), 1 Chefarzt, 1 Geschäftsleiter, 1 Assistent dazu, 1 älterer Medizinalfeldscher, je 1 oberer und mittlerer, 2 niedere Schreiber, 1 älterer und 9 jüngere Wirtschaftsleute, 3 Burschen.

In dringenden wirtschaftlichen Bedarfsfällen können auf Rechnung der Intendantur Zugpferde und Wagen zwecks Vorspann, jedoch nicht mehr als 1 Fahrzeug für jedes Hospital, ermietet werden.

Schlußwort:

Offenbar haben die üblen Ergebnisse des Abschubs im japanischen Kriege (Abschnitt I) eine sorgfältigere Ausarbeitung des neuen Evakuations-Plans (Abschnitt II) nach sich gezogen; jedoch anscheinend ist dies auch wieder zu spät geschehen, denn die neuen Satzungen sind erst von Mitte und Ende September 1914, also 6 und 8 Wochen nach der Mobilmachung in Kraft getreten.

Aus dem Reserve-Lazarett I. Piusstift, Oldenburg.

Zur Behandlung der Furunkulose.

Von

Dr. **Thedering,** Spezialarzt für Hautkrankheiten.

Zu dem gleichlautenden Aufsatz von Dr. Chajes in Heft 5 und 6 der Militärärztlichen Zeitschrift vom März 1917 erlaubt sich der Unterzeichnete folgende Anmerkungen.

Neben den vom Verfasser genannten Maßnahmen gegen die Furunkulose haben sich uns Einspritzungen von Leukogen als sehr wirksam bewährt. Leukogen (Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst am Main) ist eine Aufschwemmung von Staphylokokken, welche nach Millionen Einheiten eingespritzt wird. Die Anfangsdosis beträgt 20 bis 30 Millionen Keime; bei jeder weiteren Einspritzung, die zweimal wöchentlich zu erfolgen hat, wird die Dosis um 10 Millionen Keime gesteigert bis zur Höchstdosis von 100 Millionen Keimen. Der Erfolg zeigt sich weniger in einer beschleunigten Abheilung der vorhandenen Furunkel, als vielmehr in der Behinderung, daß neue Furunkel auftreten. Der ganze Prozeß erscheint manchmal wie abgeschnitten. Nierenschädigungen durch das Präparat sind von uns nicht beobachtet worden, desgleichen kein Fieber.

Als zweite wirksame Maßnahme haben sich uns feste Stärkeverbände bewährt über einem trockenen Mulltupferverband. Selbstverständlich sind derartige Verbände erst statthaft, wenn die Eiterung nachgelassen hat und die Furunkel nur noch oberflächlich granulieren. Dann bringt ein der-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

artiger Verband bei strenger Bettruhe die Unterschenkelfurunkulose nicht selten in 8 Tagen zur vollständigen Abheilung, namentlich wenn die Furunkulose durch Kunsthilfe böswillig unterhalten wird.

Weitere Forschungsergebnisse.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Blau,** k. z. Kaiser Wilhelms-Akademie.

Gesetzblatt von 1914. Nr. 188. 20. Juli 1914 (2. August). Zfr. 2052.

Allerhöchstes Manifest (Kriegserklärung an Deutschland).

Durch Gottes Gnade Wir, Nikolaus II., Kaiser und Selbstherrscher Aller Reußen, König von Polen, Großfürst von Finland usw. erklären allen Unseren Untertanen:

Nach seinem historischen Bundesbekenntnis hat Rußland, einig in der Religion und in der Blutsverwandtschaft mit den slavischen Stämmen, es niemals unterlassen, an ihrem Schicksal Anteil zu nehmen. In voller Einmütigkeit und mit besonderer Stärke sind die brüderlichen Gefühle des russischen zum slavischen Stamm in den letzten Tagen erwacht, als Österreich-Ungarn an Serbien wissentlich unannehmbare Forderungen stellte.

(Folgt die Behauptung, daß Österreich die friedliebende Antwort Serbiens mit dem Bombardement des unbewaffneten Belgrads beantwortet habe.)

Gezwungen durch die Macht der geschaffenen Bedingungen unmittelbare Vorkehrungen zu treffen, haben Wir (geruht) befohlen, die Armee und Flotte in Kriegszustand zu setzen, aber um des Blutes und Besitzstandes Unserer Untertanen willen, alle Anstrengungen zur friedlichen Beilegung der schwebenden Unterhandlungen eingeleitet.

(Folgt die Behauptung, daß das Vereinigte Österreich und Deutschland diese Bestrebungen mit ihrer Kriegserklärung beantwortet haben.)

Jetzt solle sich das Heilige Rußland wie Ein Mann erheben usw.

Gegeben Sankt Petersburg, 20. Juli (2. August) 1914. gez. Nikolaus.

Gesetzblatt 1914. Nr. 202. 26. Juli (8. August). Zfr. 2078.

An diesem Tage erfolgte die gleiche Erklärung an Österreich.

Gesetzblatt 1914. Nr. 242. Zfr. 2326. Ein Erlaß des Zaren verbietet allen Dienstgraden das Tragen von deutschen oder österreichischen Orden und Ehrenzeichen.

Gesetzblatt 1914. Nr. 224. 12. August. Zfr. 2239.

Organisation des Obersten Rates zur Hilfeleistung an die Familien der Einberufenen, Verwundeten und Gefallenen.

Unter dem 11. August treten zu diesem Zweck zusammen:

der Präsident des Obersten Rates und 2 Ratsmitglieder,
der Präsident der Duma und 2 Dumamitglieder,
der Präsident des Alexander-Generalkomitees,
der Präsident des Romanow-Komitees,
der Vizepräsident des Fürsorgekomitees für Armenhilfe,
die Minister des Inneren, der Finanzen und des Verkehrwesens, der Landwirtschaft und des Landbaus, der Kaiserliche Kontrolleur,
der Präsident des Generalkomitees der Russischen Gesellschaft vom Roten Kreuz.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Generalbevollmächtigte des Allrussischen Landesverbandes zur Unterstützung kranker und verwundeter Krieger,

der Sekretär Ihrer Kaiserlichen Majestät.

Den Vorsitz führt I. M. die Kaiserin, Vizepräsidentin ist a) die Großfürstin Elisabeth Feodorowna und b) die Großfürstin Olga Nikolajewna.

Gesetzblatt 1915. Nr. 83. Zfr. 715. Kriegsgefangenbestimmungen vom 7. Oktober 1914 sprechen sich dahin aus, daß zur landwirtschaftlichen Arbeit in Gebieten, welche nicht zum Kriegsschauplatz gehören, Kriegsgefangene mit Bevorzugung nicht deutscher und nicht magyarischer Staatsangehörigkeit zur Verwendung kommen können. Die Provinzialbehörden haben bei Anforderung der Gefangenen bestimmte Sicherheiten zu leisten; unter diesen ist auch zu finden 8. d. »Verpflegung möglichst in derselben Form wie für Mannschaften, Fürsorge für Bekleidung und Schuhwerk als notwendig für Erhaltung der Gesundheit und für ihren sanitären Zustand auf den Arbeitsplätzen«.

Gesetzblatt 1915. Nr. 98. Zfr. 790. Bezüglich der zum Sanitätsdienst einberufenen Menoniten wird dem Generalbevollmächtigten des Landwirtschaftsministeriums überlassen, solche, die von der Militärverwaltung als Überzählige bezeichnet sind, zum Landwirtschaftsdienst einzuberufen. (Ergänzung der grundlegenden Verfügung von 1914.)

Diese lautet: Gesetzblatt 1914. Nr. 239. 23. August. Zfr. 2303. Der Ministerrat hat auf Grund des Artikels 11 des Kaiserlichen Ausnahmegesetzes verfügt, daß die aus der Reserve und zum aktiven Dienst einberufenen Menoniten zeitig, und zwar vorläufig bis zur Beendigung des Krieges verwendet werden zu Waldarbeiten in den staatlichen Waldgebieten oder zur Ausübung des Sanitätsdienstes.

Gesetzblatt 1915. Nr. 102. Zfr. 803. Zur unentgeltlichen Benutzung der Mineralquellen von Borshomsk werden für die Kurzeit 1915 an verwundeten und kranken Offizieren, klassifizierten Beamten und geistlichen Personen 400 zugelassen, und zwar in sechswöchigen Abschnitten (»Kursen«) vom 1. März bis 15. April, 15. April bis 1. Juni und vom 1. September ab. Die ersten zwei Kurse umfassen je 150, der letzte 100 Köpfe.

Das Sanitätspersonal bestimmt die Haupt-Militär-Medizinalverwaltung, die Kosten übernimmt der Kriegsfonds.

Gesetzblatt 1915. Nr. 109. Zfr. 860. Die älteren Feldschere der Marine werden durch Erlaß vom 16. März 1915 in Sanitäts-Flotten-Konduktoren umbenannt. (Die Flottenkonduktoren sind Deckoffiziere, welche in besonderen Fällen zu Offizieren befördert werden können. Für die Sanitätskonduktoren ist dies aber durch eine Ausnahmebestimmung gesperrt.)

Gesetzblatt 1915. Nr. 53. Zfr. 491, 492. Die Zueignungen zweier Lazarette, des einen, ausgerüstet von den Eltern von Zöglingen der Petrograder Gymnasien sowie der Mai-Realschule, und des andern, gestiftet vom Ministerium für Volksaufklärung unter dem Namen Großfürstin Anastasia Nikolajewna, werden angenommen. Erlaß vom 5. Februar 1915.

Gesetzblatt 1914. Nr. 248. Zfr. 2348. Der Präsident des Ministerrats setzt den Justizminister in Kenntnis, daß der Zar unter dem 22. August 1914 das Verbot jeglichen Verkaufs von Spiritus, Wein und Alkoholpräparaten für die Dauer des Krieges verhängt hat.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gesetzblatt 1914. Nr. 250. Zfr. 2353. Verfügung, daß den Einrichtungen der Russischen Gesellschaft vom Roten Kreuz Portofreiheit für Postsendungen und Telegramme zusteht.

Gesetzblatt 1914. Nr. 252. 12. September 1914.

Die Organisation des Verwundeten- und Krankenabschubs (Evakuationssystem)[1]).

Gesetzblatt 1914. Nr. 262. Zu den Hilfskomitees (s. o.) tritt hinzu das Komitee Ihrer Kaiserlichen Hoheit der Großfürstin Tatjana Nikolajewna.

Gesetzblatt 1914. Nr. 270. 4. Oktober 1914. Zfr. 2448. Allgemeine Pensionsregelung für Hinterbliebene von Kriegsteilnehmern, bzw. für Angehörige Vermißter. (Auszug).

Das Recht auf Pension steht den gesetzlichen Empfangsberechtigten zu. Sie setzt sich bis auf weiteres zusammen aus: a) $^1/_3$ des Friedensgehalts nebst Zulagen, b) aus dem vorgeschriebenen Quartiergeld und c) aus dem, wenn zuständigen, Burschengeld in Höhe von 10 Rubeln monatlich.

Die Sterbeurkunden müssen bestimmte Angaben umfassen. — Ist der Tod eines Kriegsteilnehmers während des Aufenthalts in einem Lazarett oder Lazarettzuge eingetreten, so telegraphiert der Hospitalchef oder Zugkommandant diesbezüglich an den Generalstab. Hierbei ist die Todesursache zum Ausdruck zu bringen.

Die Geldangelegenheiten werden durch monatliche Meldungen der Kameralhöfe an das Departement der Kaiserlichen Kasse zur Regelung gebracht.

Militärärztliche Gesellschaften.

Sitzung der Marineärztlichen Gesellschaft der Nordseestation am 6. Januar 1917 im Festungslazarett Kaiserstraße.

1. Marine-Stabsarzt d. R. Dr. Brügelmann.

I. Fall von Polyneuritis nach Diphtherie:

Leichte Angina als spezifisch nicht erkannt September 16, Oktober 16 eingetreten, Erkrankung Anfang November 16 mit Sprachstörung und Schluckbeschwerden.

Diese Gaumensegellähmung verschwand innerhalb weniger Tage, es trat dann eine allgemeine Schwäche der Beine und beider Arme ein; Versuch mit 2 Seruminjektionen brachte nur geringen Erfolg.

II. 4 Fälle von Dementia praecox:

Fall 1. Typisch katatonischer Erregungszustand.

Patient war guter Soldat, nie krank gewesen. Aufgefallen Anfang Januar 1917 durch eigentümliche Handlungen an Bord. Im Lazarett religiöse Wahnvorstellungen, Sinnestäuschungen, Katalepsie, zeitweise wechselnde stuporöse Zustände mit Erregungszuständen (Wortsalat).

Wegen Erregungszustände d. u. gemeldet.

Fall 2. Dementia paranoides.

Guter Soldat, in letzter Zeit durch merkwürdige Verfolgungsideen absolut aufgefallen, äußerlich geordnet; stellt seine Verfolgungsideen absolut in Abrede, eigentümliches stumpfes Verhalten im Lazarett. Soll wegen der Möglichkeit der Erregungszustände auch d. u. gemeldet werden.

Fall 3. Wahrscheinlich Dementia praecox.

Offizierstellvertreter, guter Soldat, nie im Dienst aufgefallen; wegen Wahnvorstellungen, Sinnestäuschungen, die er dem Garnisonpfarrer offenbarte, eingewiesen, stuporöse Zustände, Beziehungsideen, Sinnestäuschungen.

[1]) Als besonderer Abschnitt bearbeitet und Seite 129 u. folg. veröffentlicht.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fall 4 und 5. Hebephrenie mit zahlreichen hypochondrischen Beschwerden; keine Sinnestäuschungen, langsam fortschreitende Demenz.

Auf der Abteilung durch Gleichgültigkeit und Interesselosigkeit aufgefallen, eigentümliche Wortbildung, inhaltsloses Gefasel. Meist für die Umgebung nicht gefährlich, durch fortschreitende Demenz Erschwerung des Dienstes, deshalb auch meistens d. u. Meldung.

2. Marine-Assistenzarzt d. R. Dr. Auffermann.

I. Zwerchfell-Verletzungen.

a) Traumatische.

1. Matrose geriet zwischen zwei Torpedoboote. Eröffnung der linken Pleurahöhle ohne Rippenbrüche. Abreißung der hinteren Hälfte des linken Zwerchfells, medial bis in die Muskulatur, lateral penetrierend. Naht des lateralen Teils. Milz intakt. Ileus paralyticus, oberflächliche Ruptur der linken Niere.
2. Schrapnellschuß vertikal durch die linke Thoraxhälfte. Tod nach 20 Monaten an infarzierter Magen-Netz-Hernie durch 2 Zwerchfellöcher. Krankheitsdauer: 2 Tage.

   Befund: Callus der linken 4. Rippe, Lungennarbe zwischen beiden Lappen. Hämatopneumothorax nach Infarzierung und Ruptur des ganzen eingeklemmten Magenfundus. Neben dem Magen und durch die zweite Bruchpforte ist Netz ausgetreten und fest eingekeilt wie der Magen selbst. Kugel unter dem Rande des Rippenbogens. Nebenbefund: Verheilter, durch Transplantation gedeckter Defekt am linken Stirnbein mit ausgedehntem cystischen Defekt im Stirnhirn. Die Granatsplitter-Verletzung war gleichzeitig erfolgt mit dem Schrapnellschuß und hatte nur geringe Folgen gehabt (Schwindel, Kopfschmerzen, zeitweise geringe Verwirrtheit).

b) Nach Leberabszeß (Amoeben-Dysenterie).

1. Infektion vor 6 Jahren, Perforation in die Lunge vor 5 Monaten. Seitdem Auswurf von täglich bis zu $^1/_2$ l »blutig-schleimiger« Massen. Ruhrstühle. Vortr. weist darauf hin, daß Gallenfarbstoff, Eiterkörperchen und Amoeben nachgewiesen werden können. Die Sektion ergab Dickdarm-Dysenterie und faustgroßen Leberabszeß mit Durchbruch in rechte Lunge und Herzbeutel.
2. Infektion 16 Monate zurückliegend, (S. M. S. »Ayesha«) gleichzeitig Tertiana. Perforation vor 3 Wochen. 2 Speigläser voll blutig-eitrigen Auswurfs. Dieser enthält Amoeben. Keine Ruhrstühle. Sektionsbefund: Ruhrgeschwüre in Coecum und Appendix. Leberabszeß mit Durchbruch in die Lunge. Chronische Milzschwellung.

II. Demonstration anderer seltenerer Präparate:

1. Chorioidea-Sarkom.
2. Endocarditis maligna valv. pulmonal. nach Beckenvenen-Thrombophlebitis.

Sitzung der Marineärztlichen Gesellschaft der Nordseestation im Festungslazarett Deckoffizierschule.

Zur Verth gibt eine Übersicht über die allgemeine Lehre von der Rettung Schiffbrüchiger aus Seenot. Nach statistischen Angaben über Verluste durch den Tod im Wasser in der Kaiserlichen Marine im Frieden und im Kriege folgen Angaben über die Todesart im Wasser. Die Grundbedingungen für Maßnahmen zur Rettung vom Tode im Wasser werden erörtert. Die Schwimmstoffe werden untersucht und verglichen. Anforderungen an Rettungsgeräte werden aufgestellt und begründet und endlich Einzel- und Massenrettungsgeräte im Bilde vorgeführt, sowie ein Merkblatt für das Verhalten und die Benutzung von Rettungsgeräten bei Ertrinkungsgefahr entworfen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sitzung der Marineärztlichen Gesellschaft der Nordseestation vom 3. Februar 1917 im Festungslazarett Deckoffizierschule.

1. Mar. St. A. d. R. Dr. Wigand:

Vorstellung eines mikroskopischen Präparates mit einer Reinkultur von Plaut-Vinzentschen Bazillen, das hier von einem Kranken mit starken Belägen, aber sehr geringen Allgemeinerscheinungen gewonnen war.

Kurze Besprechung der klinischen Erscheinungen der Plaut-Vinzentschen Angina. Differentialdiagnose gegen Diphtherie, Prognose und Therapie.

2. Mar. St. A. d. R. Dr. Knöner:

Demonstration des auf Abteilung III des Fest. Laz. Deckoffizierschule eingeführten Instrumentariums zur speziellen Tripperbehandlung und praktische Vorführung desselben an geeigneten Fällen.

a) Spülkatheter nach Oberländer zur Spülung der vorderen Harnröhre.
b) Desgl. nach Ultzmann für die hintere Harnröhre.
c) Verbindungsstück aus Hartgummi und Gummischlauch zum Anschluß an die Leitersche Hartgummispritze.
d) Spritze nach Leiter aus Hartgummi zu 100 ccm Inhalt mit 2 Ansätzen:
   1. konischer Ansatz zur Verbindung mit den oben erwähnten Kathetern.
   2. olivenförmiger Ansatz zur Druckspülung der hinteren Harnröhre.

3. Mar. O. A. A. d. R. Dr. Römer:

Zwei auch in der ambulanten Praxis brauchbare Methoden der Tuberkulinbehandlung (Ponndorfsche Methode. Partigenbehandlung nach Deycke-Much).

1. Die Ponndorfsche Methode ist eine aktive Immunisierung des Organismus durch wiederholte perkutane Einverleibung kleinster Mengen von Alttuberkulin Koch. Sie wird in der Weise vorgenommen, daß man auf der Haut des Oberarms 6 bis 10 etwa 2 cm lange Impfschnitte, die nicht bluten sollen, setzt und in diese mittels eines sterilen Objektträgers 2 Tropfen Alttuberkulin einreibt. Die lokalen Reaktionserscheinungen auf der Haut entsprechen denen der Pirquetschen Hautreaktion und bestehen in Rötung, Infiltration, Pustelbildung; die Hautreaktion kann diagnostisch und prognostisch bei Tuberkulose verwandt werden, indem im allgemeinen jenseits des 1. Lebensjahres (nach der Kindheitsinfektion) eine mittlere Reaktion für das Vorhandensein der physiologischen Tbc.-Antikörper-Menge spricht, eine starke Reaktion für reichliche Antikörper bei bestehender oder eben überstandener Tuberkulose, fehlende Reaktion für eine Aufbrauchung der Antikörper durch eine schwere aktive tuberkulöse Erkrankung.

Durch die perkutane Einreibung werden kleinste Mengen Alttuberkulin als Antigen vom Organismus aufgenommen; wird die Einreibung wiederholt ausgeführt, so kann eine aktive Immunisierung eintreten. Schädigungen sind so gut wie ausgeschlossen, wenn die Einreibungen in Pausen von 2 bis 4 Wochen vorgenommen werden, da die jeweilig aufgenommene Tuberkulinmenge sehr klein ist und das Tuberkulingift anscheinend bei der Hautpassage unwirksam wird. Im ganzen werden die Einreibungen 8 bis 10 mal ausgeführt. Die Erfolge zeigen sich in Fieberabfall, Gewichtszunahme. Rückgang von Drüsenschwellungen, Beeinflussung sezernierender Fisteln, Rückgang aktiver Lungenerscheinungen usw.

Die Ponndorfsche Methode wurde auf der Abteilung bei einer großen Zahl von Kranken diagnostisch und therapeutisch angewandt. Von den erfolgreich Behandelten wurden einige besonders bemerkenswerte Fälle aufgeführt.

a) Kind E. 10 J. Drüsentuberkulose am Hals: Ponndorfsche Reaktion schwach positiv. Nach der ersten Einreibung Rückgang der Drüsen.
b) Heizer P. Perityphlitis tuberculosa mit Tumor der Ileococcalgegend. Ponndorfsche Reaktion stark positiv. 5 mal wiederholte Einreibung. Verschwinden des Tumors.
c) Ob. Mt. K. Nierentuberkulose mit chokoladenfarbenem Blutharn. P. R. stark positiv. 3 malige Einreibung: Urin jedesmal, wenigstens vorübergehend, fast blutfrei (nach Deycke-Much weiterbehandelt).
d) Ök. Hdw. Sch. und Mtr. B. Nebenhodentuberkulose mit stark sezernierenden Fisteln. P. R. stark positiv. In beiden Fällen bei 2 maliger Einreibung zuerst Vermehrung, dann auffallender Rückgang der Sekretion. (Nach D. M. weiterbehandelt).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

e) Mtr. M. Pleuritis tuberculosa mit Exsudat. P. R. stark positiv. 2 malige Einreibung. Unmittelbar nach der ersten Einreibung Temperatur normal, rasche Resorption des Exsudats.

f) Mtr. F. Pleuritis tuberculosa mit Exsudat. P. R. stark positiv. 4 malige Einreibung. Die vorher erhöhte Temperatur wird unmittelbar nach der ersten Einreibung normal, das Exsudat wird rasch resorbiert.

g) Mtr. R. Pleuritis tuberculosa mit Exsudat. P. R. zuerst fast negativ, nachher stark positiv. 5 malige Einreibung. Temperatur vorher stets zwischen 37.5 und 38.5, nach der ersten Einreibung mit Positivwerden der Reaktion wird Temperatur für dauernd normal. Rasche Resorption des Exsudats.

2. Die Partigenbehandlung nach Deycke-Much beruht darauf, daß man dem zu immunisierenden Organismus die Tuberkelbazillen (das Antigen) in aufgeschlossenem d. h. resorptionsfähigem Zustande darreicht. Die Aufschließung der Tuberkelbazillen erfolgt in Milchsäure nach dem folgenden Schema.

Milchsäure-Tuberkelbazillen-Aufschließung (M. Tbc).

Filtrat (L) | Rückstand (M. Tb. R.).

Eiweißgruppe A. | Fettgemisch.

Fettsäure +Lipoide (F) | Neutralfett +Fettalkohol (N).

Die Untersuchungen Altstaedts haben ergeben, daß der gesunde d. h. tuberkuloseimmune Organismus über Abwehrkörper gegen die 3 Bestandteile des Tuberkelbazillus, gegen A, F und N verfügt in bestimmter Menge und bestimmtem Verhältnis, während beim kranken nichttuberkuloseimmunen Organismus bald der eine, bald der andere, bald alle 3 Partialantikörper zu wenig oder gar nicht ausgebildet sind. Da also der Organismus zur Überwindung der Tuberkulose über die Summe der Partialantikörper verfügen muß, ergibt sich das Ziel der Behandlung: Erzeugung oder Vermehrung des jeweils fehlenden oder zu schwach ausgebildeten Antikörpers durch Injektion des betreffenden Partialantigens (Partigen). Die Feststellung der vorhandenen Antikörper, des »Intrakutantiters«, erfolgt durch Intrakutanreaktion. Dazu werden Verdünnungen verwandt bei A von 1 : 10 Millionen bis 1 : 10 000 Millionen, bei F von 1 : 10 000 bis 1 : 10 Millionen, bei N von 1 : 1000 bis 1 : 1 Million; und zwar werden von jeder Verdünnung 0,1 ccm streng intrakutan in die Haut des Oberarms injiziert, so daß eine linsengroße Quaddel entsteht. Die Reaktionen bestehen in Hyperämie bzw. Papelbildung.

Die Ablesung erfolgt am 4. bis 7. Tage.

Die Behandlung beginnt am 7. bis 14. Tage nach Anstellung der Intrakutanreaktion und besteht in täglichen (bei ambulanter Behandlung 3 mal wöchentlich vorgenommen) Injektionen gewöhnlich um die Hälfte der letzten Dosis steigender Mengen der Antigene. Man beginnt mit $^1/_{100}$ ccm der Konzentration, die eben noch positive Stichreaktion ergeben hat, und steigt bis zur Grenzdosis, die sich durch Infiltratbildung an der Einspritzstelle oder durch beginnende klinische Allgemeinreaktion ergibt. Alsdann Pause von 2 bis 3 Wochen. Wiederholung der Injektionsperiode nach Maßgabe des nun neu festzustellenden, in erfolgreichen Fällen erhöhten, Intrakutantiters in derselben Weise. Bei erstmaliger Behandlung wurden 1 bis 2 Injektionsperioden angewandt, die je nach der Lage des Falles nach einigen Monaten zu wiederholen sind.

Statt der Injektion der einzelnen Partigene kann man bei Zeitmangel auch in einfacherer Weise behandeln, indem man den Gesamtrückstand M. Tb. R. injiziert. Zur Feststellung des Intrakutantiters werden Verdünnungen von 1 : 10 Millionen bis 1 : 10 000 Millionen M. Tb. R. verwandt. Die Behandlung erfolgt mit den entsprechenden Dosen M. Tb. R.

Das Filtrat L scheidet bei der Behandlung völlig aus, da es die Immunisierung zu stören scheint.

(Die einzelnen Partigene sowie die ganze Apparatur werden von der Firma Kalle und Co. in Biebrich a. Rh. bezogen, welche auch eine genaue Anleitung zur Partigenbehandlung mitliefert.)

Im Anschluß an die theoretischen Ausführungen wird eine Anzahl von Kranken, welche mit M. Tb. R. behandelt werden, vorgestellt. Besonders erfolgreich zeigte sich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schon in wenigen Tagen die Behandlung zweier Fälle von Nebenhodentuberkulose, bei denen die stark sezernierenden Fisteln sich auffallend rasch beinahe völlig schlossen unter deutlicher Verkleinerung der Knoten. Eklatant war auch die Wirkung in einem Fall von Hämaturie auf Grund tuberkulöser Nierenerkrankung. Seit Beginn der Injektionen ist der Urin frei von Blut. Ferner wird eine Anzahl Kurven projiziert, die an anderem Orte gewonnene Resultate bei tuberkulösen Lungen- und Rippenfellerkrankungen zeigen, sowohl bei Behandlung mit einzelnen Partigenen wie mit M. Tb. R.

Mitteilungen.

Zugangsverzeichnis der Büchersammlung der Kaiser-Wilhelms-Akademie.

Handbuch d. Radiologie. Hrsg. v. Er. **Marx.** Bd IV: Kanalstrahl. u. Ionisat. b. hoh. Temperatur. 806 S.; 422 Fig. usw. Leipzig 1917. (450, 161)

Ew. **Fonrobert,** Das Ozon. 282 S.; 1 Abb. Stuttgart 1916. (454, 527)

Heinr. **Biltz,** Experimentelle Einführung i. d. Unorganische Chemie. 6. Aufl. 130 S.; 15 Fig. Leipzig 1916. (454, 528)

Reinhart **Blochmann.** Erste Anleitung z. Qualitativen Chemischen Analyse. 3. Aufl. 176 S.; 3 Tab. Leipzig 1917. (454, 529)

Fritz **Pregl,** Die quantitative organische Mikroanalyse. 189 S.; 38 Fig. Berlin 1917. (454, 530)

Wilh. **Ostwald,** Grundr. d. Allgemeinen Chemie. 5. Aufl. (11. u. 12 Tsd). 647 S.; 69 Fig. Dresden u. Leipzig 1917. (455, 6)

Albr. **Wirth,** Der Balkan. 2. u. 3. Aufl. 391 S.; 20 Taf., 1 Kt. Stuttgart. Berlin u. Leipzig 1916. (459, 275)

Raymund **Netzhammer,** Aus Rumänien. [I. Bd:] 2. Aufl. 432 S.; 108 Ill., 2 Kt. i. T., 1 Bildn., 1 Kt. Einsiedeln, Waldshut, Cöln u. Straßburg [1909]. * II. Bd: 330 S.; 115 Ill., 1 Taf. 1913. (459, 276)

Kurt **Floericke,** Bulgarien u. d. Bulgaren. 92 S.; 26 Abb., 1 Kt. i. T., Umschlagb. Stuttgart (1916). (459, 277)

Spiridion **Gopčević,** Das Fürstentum Albanien. 358 S.; 16 Taf., 1 Kt. Berlin 1914. (459, 278)

Hugo **Grothe,** Durch Albanien u. Montenegro. 224 S.; 71 Abb., 2 Sk., 2 Kt. i. T. München 1913. (459, 279)

Ew. **Banse,** Die Länder u. Völker d. Türkei. 126 S.; Verziergn. Braunschweig, Berlin u. Hamburg (1916). (459, 280)

A. **Ischirkoff,** Bulgarien, Land u. Leute. I. T.: Allg., Paläogeogr., Oberflächengestaltg. Klima, Pflanzenleb., Tierwelt. 129 S.; 4 Kt. i. T., 24 Taf., 1 Kt. Leipzig 1916. * II. T.: Bevölkerg., Volkswirtsch., Siedelungsverh.; Verz. 128 S.; 24 Taf., 1 Kt. 1917. (459, 282)

K. **Kassner,** Bulgarien, Land u. Leute. XIV u. 136 S.; 4 Taf. Leipzig 1916. (459, 284)

Hugo **Grothe,** Zur Landeskunde v. Rumänien. 126 S. 4 Abb. usw., 14 Taf., 4 Kt. Halle 1907. (459, 286)

Ad. **Struck,** Zur Landeskunde von Griechenland. XI u. 185 S.; 2 Kurv., 2 Kt. i. T., 1 Kt. Frankfurt a. M. 1912. (459, 287)

Dietr. **Schäfer,** Weltgeschichte d. Neuzeit. 7. Aufl. I. Bd: Von d. Reformat.- u. Entdeckungszeit b. z. 7 jähr. Kriege. 381 S. Berlin 1917. * II. Bd: Vom Ende d. 7 jähr. Krieg. b. z. Gegenw. 465 S. 1917. (463, 264)

Th. **Lindner,** Weltgeschichte d. letzten hundert Jahre (1815–1914). I. Bd: Gesch. Europas b. z. Beginn d. neuest. Zeit. 461 S. Stuttgart u. Berlin 1914. * II Bd: Gesch. Europas u. d. außereuropäisch. Staat. b. z. Beginn d. Weltkrieg. 524 S. 1916. (463, 265)

Just. **Keller,** Französische Menschlichkeit! Mit ein. offen. Brief a. Ernest Lavisse v. Mart. Hobohm. 67 S. Weimar 1916. (463, 267)

K. **Haller,** Der derzeit. Std. d. Staubbekämpfung auf Straßen. 198 S.; Tab., 15 Kurv. i. T., 1. Tab. Leipzig 1917. (464, 23)

Er. **Becher,** Gehirn u. Seele. 105 S.; (42) Fig., Not. i. T. Heidelberg 1911. (468, 150)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

K. **Woermann,** Geschichte d. Kunst all. Zeit. u. Völk. 2 Aufl. II. Bd: Naturvölk. u. nichtchristl. Kulturvölk. 492 S.; 362 Abb., 35 (62) Taf. Leipzig u. Wien 1915. (473, 62)
Das Gesetz über d. Belagerungszustand nebst Abänderungsgesetz unt. Berücks. d. Bayer. Gesetz. üb. d. Kriegszust. Erl. v. H. **Pürschel.** 390 S. Berlin 1916. (475, 210)
Ed. **Spranger,** Begabung u. Studium. 99 S. Leipzig u. Berlin 1917. (476, 130)
E. **Troeltsch,** Humanismus u. Nationalismus i. unser. Bildungswesen. 42 S. Berlin 1917. (476, 131)

Personalveränderungen.

Preußen. 23. 4. 17. Dr. **Funcke,** G. O. A. a. D., zul. Ob. St. A. u. dienstt. San. Offz. b. Bez. Kdo. Elberfeld, jetzt Res. Laz. Dir. in Spandau, Pat. s. Dienstgr. verl. — Befördert: Dr. **Ehrlich,** O. St. u. R. A. d. I. R. 48. zum G. O. A.; zu O. St. Ä.: die St. u. B. Ä.: Dr. **Osterroht** d. III/74, Dr. **Peters** d. II/28. Dr. **Schöneberg** d. II/21, Prof. Dr. **Isemer** d. III/G. Füs., die St. Ä.: Dr. **Herhaus,** Garn. A. in Wesel, Dr. **Hecker** b. Bez. Kdo. II Berlin, Prof. Dr. **Napp** b. Bez. Kdo. V Berlin. — Char. als O. St. A. verl. St. A. a. D. Dr. **Richert** (Deutsch-Krone), zul. b. I. R. 151. — Zu St. Ä. bef.: die O. Ä.: Dr. **Fischer** b. Ul. 16, Dr. **Hancken** b. I. R. 57, Dr. **Günther** b. I. R. 46, Dr. **Schilling** b. Fa. 7. Dr. **Janßen** b. Rgt. d. Gardes du Corps, Dr. **Riebe** b. I. R. 48, Dr. **Kringel** b. I. R. 84. Dr. **Raeschke** an d. H. K. A. — Zu O. Ä. bef.: die A. Ä.: **Brandt** b. I. R. 162, Dr. **Kaiserberg** b. I. R. 75. Dr. **Stockey** b. Pion. B. 10, **Egger** b. Fa. 45, **Liebig** b. I. R. 93, **Wronka** b. Fa. 21. — Im akt. S. K. unt. Bel. in ihren Feldst. angest.: die A. Ä. d. Res.: **Schaefers** (V Berlin), unt. Bef. zum Ob. A. m. Pat. v. 25. 10. 16, b. I. R. 159, Dr. **Hahn** (Danzig), jetzt b. 3 Pion. 17, unt. Bef. zum Ob. A. m. Pat. v. 25. 10. 16. b. I. R. 129, **Stoewer** (Danzig), jetzt b. Hus. 5, unt. Bef. zum Ob. A. m. Pat. v. 25. 10. 16. b. Fa. 72, **Walther,** unt. Bef. zum Ob. A. m. Pat. v. 27. 1. 17. b. I. R. 142, **Kabis** (Weimar), unt. Bef. zum Ob. A. b. Jäg. Bat. 4, **Doenicke** (V Berlin), jetzt b. G. Gren. 3, als A. A. m. Pat. v. 27. 1. 17 b. G. Gren. 3. — Im akt. S. K. unt. Ern. z. A. Ä. u. Bel. in ihren Feldst. angest.: **Merkel** (Rostock), Feldhilfsarzt, jetzt b. I/Fßa. 13, b. Fa. 6, die Feldhilfsärzte v. Ldw. Bez. V Berlin: **Hartung** b. G. Gren. 2, **Tarnogrocki** b. I. R. 22, **Kaebsch** b. G. Füs., **Starck** b. I. R. 53, **Wichert** b. Lehr-Rgt. d. Fa. Sch. Sch., **Gohrbandt** b. Tel. B. 5, **Dietz** b. Pion. B. 8, **Mann** b. Pion. B. 4, **Winter** b. I. R. 25. **Stahm** b. I. R. 56. **Hellermann** b. L. Gren. 8, **Nagel** b. Pion. B. 11, **Kröncke** b. Fa. 58, **Schwalb** b. Fa. 74. — Absch. m. P. u. Unif. bew.: Dr. **Nickel,** char. Gen. A., Div. A. d. 30. Div., d. O. St. u. R. Ä.: Dr. **Volkenrath** d. I. L. R. 117, Dr. **Overman** d. I. R. 16 (beiden mit Char. als G. O. A.), Dr. **Lindner** d. Fa. R. 9.

Bayern. 17. 4. 17. A. A. d. R. **Burgl** (II München) in d. akt. St. d. 4. Fa. R. versetzt., Feld-Hilfsa. **Mengert** b. R. Laz. Hof z. A. A. im 4. I. R. bef.

Verluste
des Sanitätsoffizierkorps des Deutschen Heeres, der Kaiserlichen Marine und der Schutztruppen
einschl. der Feldärzte und Feldunterärzte.
Auf Grund der deutschen Verlustlisten vom 21. April bis 21. Mai 1917.

Preußische Verlustlisten 814 bis 838, Bayerische Verlustlisten 339 bis 342, Sächsische Verlustlisten 402 bis 410, Württembergische Verlustlisten 558 bis 565, Verlustlisten 108 bis 110 für die Kaiserliche Marine.

Ahrendts, Dr., O. A., 24. 5. 86, Neiße, Oppeln, leicht verwundet.
Ahrens, Dr., O. St. A. d. Res., 19. 4. 66, Hamburg, infolge Krankheit gestorben.
Albrecht, Dr., (K. B.) O. A. auf Kriegsdauer, 28. 2. 79, Würzburg, infolge Krankheit gestorben.

Beck, Dr., St. A. d. Ldw., 8. 8. 78, Bieberich, infolge Krankheit gestorben.
Benischek, Dr., St. A., 21. 10. 80, Balingen, Württemberg, infolge Krankheit gestorb.
Born, St. A., 22. 8. 74, Gerbstedt, Mansfeld, infolge Krankheit gestorben.
Branmann, Dr., O. A., 14. 8. 87, Prentz, Plön, vermißt.
Brummund, Dr., O. St. A., 12. 6. 65, Stettin, in Gefangenschaft.
Brünner, Fld. U. A., 11. 5. 92, Mülheim a. Ruhr, leicht verwundet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Cox, Dr., Ass. A., 23. 5. 85, Weeze, Geldern, vermißt.

Facompré, O. A. d. Res., 20. 1. 78, Nienburg, durch Unfall verletzt.
Fischer, Ass. A. d. Res., 14. 10. 88, Birnbaum, gefallen.
Fischer, O. A., 14. 9. 83, Zembowitz, Rosenberg, O. Schl., vermißt.
Friedrichs, Dr., St. A. d. Res., 13. 3. 76, Stettin, verwundet.

Gärtner, St. A. d. Res, 21. 5. 79, Höchst a. M., leicht verwundet.
Gensichen, Dr., Ass. A. d. Res., 3. 3. 87, Zettitz, Crossen, an seinen Wunden gestorben.
Glaser, Dr., ldstpfl. A., 22. 8. 89, Wartenberg in Schlesien, vermißt.

Hallauer, U. A., 23. 8. 85, Wittlich, Trier, verwundet.
Hardrat, Ass. A., 8. 5. 88, Voigdehagen, Franzburg, vermißt.
Heim, Dr., St. A. d. Ldw., 18. 4. 65, Meschede, infolge Krankheit gestorben.
Henning, Fld. U. A., 3. 12. 90, Erfurt, verwundet.
Hirsch, Markus, Fld. U. A., 23. 3. 95, Frankfurt a. M., in Gefangenschaft.
Hülse, U. A., 16. 8. 87, Guttenfeld, Pr. Eylau, leicht verwundet.
Hülshoff, Ass. A. d. Ldw., 29. 11. 85, Bochum, infolge Krankheit gestorben.

Jankelowitz, ldstpfl. Fld. A., 27. 9. 69, Neustadt b. Heidekrug, infolge Krankheit gestorben.
Joerß, St. A., 18. 2. 73, Arnswalde, Frankfurt a. M., infolge Krankheit gestorben.

Knicke, Dr., St. A. d. Res. a. D., 6. 5. 70, Himmelsthür, bisher schwer verwundet, gestorben.
Kötting, Ass. A. d. Res., 24. 8. 87, Ospel, Dortmund, leicht verwundet.
Kuhlenbeck, Mar. O. Ass. A. d. Res., Osnabrück, vermißt,

Lange, Dr., ldstpfl. Hilfs-A., 19. 5. 85, Konstantinopel, infolge Krankheit gestorben.
Löwenheim, Dr., O. A. d. Res., 7. 12. 86, Ottensoos, Mittelfr., infolge Krankheit gestorben.

Mische, Dr., ldstpfl. A., 15. 9. 75, Büren, Minden, vermißt.
Monse, U. A., 23. 3. 90, Ostrau, Merseburg, vermißt.
Müller, Ass. A. d. Res., 1. 3. 89, Breslau, leicht verwundet.
Müller, Dr., St. A. d. Res., 8. 2. 80, Bernsbach, Zwickau, infolge Krankheit gestorben.
Müller, O. St. A., 8. 5. 52, Schlewecke, Goslar, infolge Krankheit gestorben.

Obermeyer, Dr., (K. B.) St. A. d. Res., 27. 8. 82, Fürth, Mittelfr., bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Rosenfeld, Dr., (K. W.) St. A. d. Res., 31. 5. 84, Horb, leicht verwundet.
Ruickoldt, Fld. Hilfs-A., 9. 9. 92, Weimar, in Gefangenschaft.

Sala, (K. S.) St. A., 20. 8. 74, Altenburg, S. A., leicht verwundet.
Sartorius, (K. B.) Fld. U. A., 26. 6. 92, Dahn, Pfalz, leicht verwundet.
v. Scheele, Dr., Ass. A., 14. 4. 64., Wien, leicht verwundet.
Schneider, (K. B.) Fld. U. A., 11. 2. 91, Würzburg, infolge Krankheit gestorben.
Schornstein, ldstpfl. Ass. A., 11. 9. 87, Mannheim, infolge Krankheit gestorben.
Schröder, Fld. U. A., 8. 5. 93, Wittenburg, Hagenow, gefallen.
Schumacher, Fld. U. A., 9. 10. 89, Barop-Hörde, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Seifert, O. A., 13. 1. 84, Duisburg, gefallen.
Seißer, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 11. 10. 82, München, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Siegler, Dr., (K. B.) Ass. A. d. Ldw. Steinfeld, Unterfr., infolge Krankheit gestorben.
Silberstein, O. St. A., 1. 3. 64, Moschin, Schrimm, leicht verwundet.
Simonsohn, Fld. U. A., 11. 4. 92, Posen, infolge Krankheit gestorben.
Spaich, Ass. A. d. Res., 18. 4. 90, Höpfigheim, Marbach, bisher vermißt, gefallen.
Spanier, Fld. U. A., 26. 6. 90, Bernburg, durch Unfall verletzt.
Steil, Dr., St. A. d. Res., 3. 8. 75, Neuerburg, Bitburg, infolge Krankheit gestorben.

Thieme, Dr., Ass. A. d. Res., 9. 11. 87, Pulsnitz, Bautzen, vermißt.

Voß, O. A. d. Res., 22. 6. 83, Strelitz, Mecklenburg, leicht verwundet.

Wengtschewski, O. St. A. d. Res., 19. 9. 68, Kreuzburg, schwer verwundet.
Wiese, Fld. U. A., 21. 8. 93, Siedlinghausen Brilon, schwer verwundet.
Wolf, Ass. A. d. Res., 31. 10. 85, Joachimsthal, Angermünde, vermißt.

Zschunke, Dr., Ass. A., 31. 3. 90, Borna bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Gedruckt in der Königl. Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW68, Kochstr. 68—71.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Originalbeiträge innerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vor.

46. Jahrgang | Juni 1917 | Heft 11/12

Aus dem Königlichen Reserve-Lazarett Niederlahnstein.
Chefarzt Oberstabsarzt Geheimrat Dr. Michel.

Über einfache und billige Hautheilmittel für die Lazarettpraxis.

Von
Sanitätsrat Dr. **Werler,**
Kgl. Brunnenarzt in Bad Nenndorf, Spezialarzt für Hautkrankheiten.
Z. Zt. Stationsarzt.

Des großen Krieges lange Dauer macht sparsam und erfinderisch. Wie auf fast allen Gebieten bewahrheitet sich diese Tatsache auch für die wichtigsten Spezialfächer der Kriegsmedizin.

Durchaus beachtenswerte Leistungen und Fortschritte lassen sich in neuester Zeit ebensowohl bezüglich der Vereinfachung von Heilmethoden wie bei der Verordnung zweckmäßiger und billiger Kriegsarzneien in der Lazarettpraxis verzeichnen.

Insbesondere bei der Behandlung von Hautkranken erscheint Sparsamkeit und Einfachheit der therapeutischen Maßnahmen zur Zeit insofern dringend geboten, als sämtliche Amylumpräparate, Fette und Ölsubstanzen in erster Linie für die Volksernährung verwertet werden müssen, und als ausländische Rohstoffe, Drogen, ferner Alkohole, Benzole, Seifen, Balsame, Kampfer, Glyzerin schwer oder überhaupt nicht zu beschaffen sind.

Diese Erwägungen und die Rücksichtnahme auf möglichste Schonung des im Vaterlande noch vorhandenen Bestandes an Arzneistoffen und Verbandmaterialien bilden den Schwerpunkt aller planmäßigen ärztlichen Bestrebungen während der Kriegszeit, besonders in den Militärlazaretten.

Die von der Dermatotherapie einzuschlagenden Wege sind damit in der Hauptsache gekennzeichnet.

An Stelle von Amylum ist für Pudermassen und Trockenpulver vor allem Talcum, Bolus alba, Terra silicea, Kaolin, Magnesia carbonica und usta entweder gesondert oder in geeigneten Mischungen zu verwenden, ebenfalls zur Herstellung von Pasten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Als Salbengrundlage ist das in den Apotheken noch vorrätige Unguentum neutrale zu wählen, eventuell auch das kürzlich besonders von v. Notthaft und Galewsky empfohlene Fettersatzmittel Laneps. Spirituöse Lösungen sind zu vermeiden und durch wäßrige Lösungen oder Aufschwemmungen zu ersetzen.

Der Platz der pflanzlichen und tierischen Öle für äußerlichen Gebrauch wird durch Oleum Vaselini oder Paraffinum liquidum auszufüllen versucht.

Zum Ersatz teurer Salben und Pasten dienen, wenn irgend angängig, wäßrige Lösungen, Schüttelmixturen, besonders die erfahrungsgemäß vortrefflichen Trockenpinselungen.

Eine von diesen Gesichtspunkten aus vereinfachte Therapia dermatologica oeconomica militaris habe ich bei einer großen Anzahl von Hautkranken im hiesigen Kgl. Reserve-Lazarett mit Nutzen und Erfolg durchgeführt.

Bezüglich der Differentialdiagnose muß ich erwähnen, daß Akne, Ekzeme der verschiedensten Art und Lokalisation, Psoriasis vulgaris, Impetigo contagiosa, Herpes tonsurans, Sykosis parasitaria, Kerion Celsi, Alopecia areata, Erythema exsudativum multiforme, Ichthyosis, Lichen simplex chronicus, Purpura haemorrhagica, Urticaria, Furunculosis und Ulcera cruris von mir behandelt wurden.

Bei der Mehrzahl der aus dem Felde heimgekehrten Hautkranken handelte es sich jedoch um die durch starken Juckreiz charakterisierten Kriegsdermatosen durch tierische Parasiten, vor allem um Scabies und Pediculosis.

Bemerkenswert ist der Umstand, daß ich bei Kriegsteilnehmern nur äußerst selten einen wirklich typischen, reinen und unkomplizierten Scabiesfall zu Gesicht bekam, vielmehr waren es gewöhnlich die infolge dauernden Kratzens mit den keineswegs aseptischen Fingernägeln hervorgerufenen Mischformen von Scabies und einer sekundären bakteriellen Übertragung von Eiterkokken auf dem Wege der Impfung.

Eine einheitliche Auffassung der Scabies als Milbenkrankheit geht hierbei für die Diagnose völlig verloren.

Dafür findet sich meist über die ganze Körperoberfläche verstreut, natürlich mit Bevorzugung der von den Krätzmilben besonders heimgesuchten Lieblingssitze, nämlich der Achselhöhlen, Ellenbeugen, der Innenfläche der Handgelenke, der Interdigitalfalten und der Genitalien, ein außerordentlich vielseitiges Krankheitsbild von Kratzeffekten, Schrunden, von Rötungen, Knötchen, Bläschen, von impetiginösen Krusten und Borken, von Follikulitiden, Furunkeln und furunkulösen Geschwüren.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ganz ähnliche Erscheinungen können bei der Pediculosis wahrgenommen werden.

In vielen Fällen sind die eigentlichen Krankheitserreger bereits beseitigt, und der Lazarettbehandlung fällt die oftmals schwierige Aufgabe zu, die hartnäckigen Rückstände eines postscabiösen oder postpediculösen Ekzems, nicht selten auch Krankheitsformen in Gestalt einer Pseudoscabies oder Pseudopediculosis zur Abheilung zu bringen.

Das auffallendste Symptom dieser überaus häufig zur Beobachtung kommenden Kriegsdermatosen, und zugleich das quälendste für den Kranken selbst, ist das außerordentlich heftige, vorzugsweise zur Nachtzeit auftretende und den Schlaf beeinträchtigende Hautjucken.

Bei allen der Krätze irgendwie verdächtigen Hautkranken muß schon aus prophylaktischen Gründen im Lazarett sofort eine gründliche Scabieskur eingeleitet werden.

Ein gutes Antiscabiosum wird sich dabei sicherlich zugleich als ein wirksames Antipruriginosum erweisen.

Unsere beliebtesten Scabiesmittel, vor allem der Perubalsam, der Styrax, das Perugen, welche vorwiegend durch ihren Gehalt an Zimtsäure als Antiparasitica wirken, sind zur Zeit kaum erhältlich oder bei weitem zu kostspielig.

Falls genügend Fettmasse zur Salbenbereitung verfügbar ist, kann ich eine Schnellkur mit Schwefelsalbe von der Zusammensetzung Sulfur praecipitat. 40,0 auf Adeps 120,0 empfehlen, welche dreimal hintereinander abends, am nächsten Morgen und Abend vorgenommen wird und bei gewissenhafter Ausführung fast immer Heilung bringt.

Ein billiges und überall leicht zu beschaffendes Krätzemittel, zugleich auch Läusemittel besitzen wir in der Solutio Vlemingkx, die als altbewährtes Antiscabiosum ebenfalls von Stabsarzt Obermiller, zur Zeit im Felde, mit Vorliebe benutzt wird.

Die einfache Vorschrift lautet: 1 Teil Calcaria usta mit Wasser zu Pulver gelöscht, wird mit 2 Teilen Flores Sulfuris und 20 Teilen Wasser in einem Emaillegefäß oder in einer Porzellanschale unter Umrühren so lange gekocht, bis man 12 Teile einer klaren, goldgelben Lösung erhält. Die darin enthaltenen Schwefelkalciumverbindungen besitzen eine stark antiparasitäre Energie.

Zum Zwecke der Behandlung wird der ganze Körper außer Kopf und Hals vermöge eines Borstenpinsels mit der Vlemingkxschen Lösung kräftig bestrichen, wobei man dieselbe auf der Haut eintrocknen läßt. Darauf ist Wäschewechsel vorzunehmen und, wenn erforderlich, eine Wiederholung der Kur in den nächsten Tagen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Vlemingkxsche Kur ist wegen ihrer Schnelligkeit und Sicherheit gerade für Militärlazarette in hohem Maße geeignet.

Ein neues, überaus wohlfeiles Antipruriginosum, zugleich ein ungiftiges, geruchloses, bakterientötendes und für die Lazarettpraxis hervorragend brauchbares Dermatotherapeuticum besitzen wir in dem kürzlich in den Arzneischatz eingeführten Sagrotan, das speziell in wäßriger Lösung verwendbar, eine wesentliche Vereinfachung und Verbilligung der Hautbehandlung gestattet, und zwar unter Erzielung optimaler Erfolge.

Der Preis einer Flasche Sagrotan von 100 g beträgt nur 0,75 M., von 250 g nur 1,50 M.

Das Sagrotan ist eine hellbraune, ölige Flüssigkeit und stellt in chemischer Hinsicht eine Seifenlösung von Chlorkresol und Chlorxylenol dar, welche infolge ihres Chlorgehaltes außerordentlich juckstillende Fähigkeiten entwickelt.

Die Anwendungsformen des Sagrotan sind nach meinen eigenen Erfahrungen ungemein reichhaltige, da man es mit unseren bewährtesten Hautmitteln zweckmäßig kombinieren kann, vor allem mit Ichthyol, Zinkoxyd, Schwefel, Ammoniak, Naphthol, Resorzin, mit Zimtaldehyd und den verschiedensten Teerpräparaten, Pittylen, Anthrasol, Empyroform, Liquor carbonis detergens, Liantral, Oleum Rusci, Oleum Cadinum, Tumenol usw. Dadurch werden wir in die günstige Lage versetzt, die kurative Wirkung des Sagrotan jederzeit verstärken zu können, aber auch stets dem vorliegenden Krankheitsbefunde anzupassen.

Die unter Benutzung der »billigen dermatotherapeutischen Verordnungen« des berühmten Hamburger Dermatologen P. G. Unna von mir erprobten und erweiterten Vorschriften wurden unter Verwendung der durch mich gelieferten Arzneisubstanzen vom hiesigen Lazarettapotheker M. Randebrock in vorzüglicher Weise ausgeführt.

Die von mir bisher in der Lazarettpraxis benutzten Sagrotanpräparate sind folgende:

1. Solutio Sagrotani 5 : 100. (Rec. 1.)
2. Solutio Sagrotani 10 : 100. (Rec. 2.)
3. Sagrotan-Ichthyol. (Rec. 3.)
   Rec.: Sagrotan 10. Ichthyol 5. Aqu. dest. ad 100.
4. Sagrotan-Ammoniak. (Rec. 4.)
   Rec.: Sagrotan 10. Liqu. Ammon. caust. 1. Calc. carb. 10. Zinc. oxyd. 10. Aqu. dest. ad 100.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

5. Sagrotan-Zimtaldehyd. (Rec. 5.)
   Rec.: Sagrotan 10. Zimtaldehyd 1. Calc. carb. 10. Zinc. oxyd. 10. Aqu. dest. ad 100.
6. Sagrotan-Liantral. (Rec. 6.)
   Rec.: Sagrotan 10. Liantral 1. Calc. carb. 10. Zinc. oxyd. 10. Sulfur 10. Aqu. dest. ad 100.
7. Sagrotan-Liquor Carbonis detergens. (Rec. 7.)
   Rec.: Sagrotan 10. Liqu. carb. det. 5. Calc. carb. 10. Zinc. oxyd. 10. Sulfur. 10. Aqu. dest. ad 100.
8. Sagrotan-Oleum Cadinum. (Rec. 8.)
   Rec.: Sagrotan 10. Ol. Cadin. 5. Calc. carb. 10. Zinc. oxyd. 10. Sulfur. 10. Aqu. dest. ad 100.
9. Sagrotan-Empyroform. (Rec. 9.)
   Rec.: Sagrotan 10. Empyroform 5. Calc. carb. 10. Zinc. oxyd. 10. Sulfur. 10. Aqu. dest. ad 100.
10. Sagrotan-Pittylen. (Rec. 10.)
    Rec.: Sagrotan 10. Pittylen 5. Calc. carb. 10. Zinc. oxyd. 10. Sulfur. 10. Aqu. dest. ad 100.

Meine therapeutischen Versuche habe ich vorläufig mit den vorerwähnten zehn sagrotanhaltigen Mitteln an einer bedeutenden Anzahl von hautkranken Soldaten, und zwar mit großer Vorsicht und Gewissenhaftigkeit, durchgeführt.

Die Medikamente wurden mit Borstenpinsel auf die juckenden oder entzündlichen Hautstellen aufgetragen und mit einer dünnen Talkumschicht bedeckt ohne jegliche Anlegung von Verbänden.

Am Anfange habe ich sämtliche Pinselungen selbst vorgenommen, späterhin unter meiner Aufsicht vom Lazarettpersonal ausführen lassen.

Für die Behandlung leichterer Fälle von Hautjucken sowie von beginnenden trockenen Ekzemen, besonders bei reizempfindlichem Hautorgan, genügte meistens eine im Laufe des Tages ein- bis zweimal vorgenommene Pinselung mit 5 bis 10% Sagrotanlösung (Rec. 1 und 2), wodurch bereits eine Partialsterilisation der oberflächlichen Cutis erzielt werden kann.

Bei länger bestehenden trocknen, auch bei feuchten Ekzemen, bei Ekzema seborrhoicum des Körpers und des Kopfes, bei Impetigo contagiosa, bei Pseudoscabies, ferner bei Follikulitiden und Furunkeln habe ich das Sagrotan-Ichthyol (Rec. 3) mit auffallend günstigem Erfolge angewandt.

Hartnäckige Urticaria wurde durch Bepinselung der stark juckenden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Quaddeln mit Sagrotan-Ammoniak (Rec. 4) einer schnellen Besserung entgegengeführt.

Höchst wertvolle Dienste hat mir bei der Behandlung von Scabies stets das Sagrotan-Zimtaldehyd (Rec. 5) geleistet, welches täglich zwei- bis dreimal auf den von der Krätze befallenen Hautstellen eingepinselt wurde.

Das Mittel stellt eine gelbliche, schäumende Aufschwemmung von angenehmem Zimtgeruch dar und hinterläßt auf der Haut einen weißlich gelben Niederschlag, welcher eine starke Nachwirkung entfaltet.

Bei kräftiger Aufpinselung verspürten die Patienten im Beginne zwar etwas Brennen, doch wurde das Mittel im übrigen recht gut vertragen und wirkte alsbald juckstillend und milbentötend.

Der Zimtaldehyd, ein synthetisches Erzeugnis, kann als Ersatz des Perubalsams durchaus empfohlen werden, um so mehr, als nach dem Preisverzeichnis von Schimmel & Co., Miltitz bei Leipzig, 10 g mit nur 0,60 M. berechnet werden.

Die Mischung Sagrotan-Zimtaldehyd ist demnach hervorragend billig, bequem anwendbar und bietet den Vorteil, keinerlei Verfärbung der Wäsche zu verursachen.

Den von P. G. Unna gemachten Angaben, daß die ambulatorische Behandlung der Krätze mit dieser Mischung und Vorstellung der Patienten zwei bis drei Tage hintereinander zur Heilung genügt, kann ich auf Grund eigener Wahrnehmungen vollkommen beipflichten.

Ambulante Krätzekuren durch Pinselungen mit Sagrotan-Zimtaldehyd verdienen nach meinen Erfahrungen in den Militärlazaretten für die Zukunft die weitestgehende Berücksichtigung.

Für die Therapie der chronischen Hautentzündungen, besonders der postscabiösen und postpediculösen Ekzeme, habe ich von einer Kombination des Sagrotan mit Teerpräparaten, und zwar je nach Bedarf abwechselnd mit Liantral, Liquor Carbonis detergens, Oleum Cadinum, Empyroform und Pittylen (Rec. 6—10), unter gleichzeitiger Zufügung von Schwefel, einen ausgiebigen Gebrauch gemacht.

Die Arzneiverbindungen des Sagrotan mit Teer und Schwefel besitzen zugleich eine bemerkenswerte keratoplastische Einwirkung und befördern mächtig den Heilungsprozeß durch Anregung einer normalen Epithelisierung der erkrankten Oberhaut.

Durch rationelle Benutzung solcher Trockenpinselungen sind wir imstande, alle wesentlichen Bedingungen für die Heilung chronischer Ekzeme zu erfüllen, vor allem die Aufhebung des ständigen Juckreizes und des dadurch veranlaßten Kratzens, ferner die Beseitigung der entzündlichen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hyperämie, des Nässens und der eventuellen Eitererreger, endlich die Beförderung der Eintrocknung und Überhornung, also der Keratoplastik, bis zur Bildung einer gesunden Hautoberfläche und der Wiederherstellung der Hautreinheit.

Hinsichtlich der Wirkungsweise muß ich hervorheben, daß die von mir eingeleitete Sagrotanbehandlung von sämtlichen Lazarettkranken gut vertragen wurde, und daß in den meisten Fällen bereits nach wenigen Tagen eine erhebliche Abnahme der Beschwerden, vornehmlich des Hautjuckens, bemerkbar war.

Durch die nachfolgende Talkumpuderung auf den mit Sagrotanmitteln eingepinselten Hautstellen wurden Schutzverbände vollkommen überflüssig gemacht.

Fasse ich die Resultate meiner Untersuchungen kurz zusammen, so müssen der Sagrotantherapie vom dermatologischen Standpunkte folgende Vorzüge zuerkannt werden:

1. Große Billigkeit, Einfachheit und Sauberkeit.
2. Ausschließliche Benutzung wässriger Lösungen und Trockenpinselungen.
3. Vollkommene Ersparnis und Unabhängigkeit von Fetten, Ölen und Alkohol.
4. Vermeidung von Verbänden, Binden und Verbandstoffen.
5. Schonung der Leibwäsche, der Kleider und des Bettzeuges.
6. Erprobte und optimale Heilwirkung bei den verschiedenartigsten Hautleiden, speziell bei allen Kriegsdermatosen und ihren Folgeerscheinungen.

Da die Sagrotanbehandlung aus diesen Gründen einen unverkennbaren Fortschritt in der Dermatotherapie bedeutet, erscheint es nur gerechtfertigt, meine eigenen Beobachtungen und Erfahrungen zur Kenntnis der militärärztlichen Kreise zu bringen.

Den Zweck meiner Arbeit betrachte ich als erreicht, wenn es mir gelungen wäre, durch meine Ausführungen zur Vereinfachung und zur Verbilligung der Hautheilmittel in der Lazarettpraxis ein Geringes beizutragen und den Königlichen Sanitätsämtern einige neue, billige und bewährte Vorschriften von Kriegsarzneien für die Pharmakopoea dermatologica oeconomica militaris bereitzustellen.

Literatur:

1. Obermiller. Die Vlemingkxsche Lösung als gutes Krätze- und Läusemittel. Deutsche Med. Wchschr. 1917. Nr. 8. S. 239.

2. P. G. Unna. Billige dermatotherapeutische Verordnungen. Hamburger Ärzte-Correspondenz 1916. Nr. 49—53.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ein von der linken Schenkelbeuge ausgehendes Lymphosarkom von ungewöhnlicher Größe.

Von

Stabsarzt und Dozent Dr. Hermann **Schöppler.**

Lymphosarkome der Leistenbeuge gehören gerade nicht zu den Seltenheiten auf pathologisch-anatomischem Gebiete. Wenn ich darum zur Veröffentlichung nachstehenden Falles gehe, so geschieht dies deshalb, weil ich in dem Zeitraum einer fast sechzehnjährigen pathologisch-anatomischen Tätigkeit im Heeresdienst einen ähnlichen Fall nicht zu Gesicht bekam.

Der Füs. N. N. kam am 15. 9. 16 in einem Lazarett wegen Typhusverdacht zur Aufnahme. Es fand sich bereits in der linken Leistenbeuge eine große Geschwulst vor. Auch in der rechten Leistengegend waren die Lymphdrüsen stark geschwollen. Sonst bot der Kranke das Bild schweren allgemeinen Verfalles. Er ließ unter sich Harn und Fäzes gehen. Die Untersuchung derselben auf Typhus, Paratyphus und Ruhr führten stets zu negativem Ergebnis. Unter den Erscheinungen des allgemeinen Kräfteverfalls ging der Kranke am 24. 9. 16 zugrunde.

Die Obduktion ergab:

Allgemeiner Status: Stark abgemagerte männliche Leiche mit ausgeprägter Totenstarre. In der linken Leistengegend sind die Lymphdrüsen zu enormer Größe in Paketform angeschwollen. Man fühlt durch die Haut vielfache größere und kleinere Knollen durch. Auch in der rechten Leistenbeuge sind die Lymphdrüsen kleinapfelgroß geschwollen. Nach Zurückpräparierung der Haut links sieht man ein Konglomerat von teils haselnuß- bis welschnußgroßen rundlichen Tumormassen, die bis Apfelgröße angewachsen erscheinen. Die größten Geschwulstknoten rechts erreichen die Größe einer Welschnuß. Das Fettpolster über Brust und Bauch ist auf ein Minimum reduziert. Die Muskulatur ist stark zurückgebildet, braunrot, trocken. Das fettarme Netz bedeckt die Dünndarmschlingen nur unvollkommen. Die Serosa der vorliegenden Darmschlingen ist feucht, glatt und glänzend.

Die Tumormassen der linken Schenkelbeuge ziehen in das kleine Becken herein und füllen dasselbe fast vollständig aus, umgreifen noch den Blasenscheitel bis über die Hälfte nach der rechten Seite zu. Nach dem Abdomen wölbt sich weiterhin eine kleinkürbisgroße Tumormasse vor, die Darmschlingen nach aufwärts drängend. Die Geschwulst zeigt überall die knollenartige Beschaffenheit, wie in der Schenkelbeuge beschrieben. Die mesenterialen Lymphdrüsen sind bohnen- bis welschnußgroß geschwollen, ebenso die retroperitonealen Lymphdrüsen. Auf dem Durchschnitt zeigt die Geschwulst eine weiß-rötliche Farbe von gleichmäßiger Beschaffenheit. Die Festigkeit der Geschwulst ist mäßig weich. Die Lymphdrüsen des Unterleibs weisen auf dem Durchschnitt die gleiche Beschaffenheit auf wie die große Geschwulst; ebenso die Lymphdrüsen der rechten Schenkelbeuge.

Aus dem Obduktionsprotokoll ist noch zu bemerken:

Die Milz ist sehr stark vergrößert. Maße: 21,3 : 10,1 : 8,0. Auf dem Durchschnitt sieht man die braunrote Pulpa mit etwa haselnuß- bis welschnußgroßen weißlichen Tumormassen durchsetzt (siehe Abbildung), die sich von dem braunroten Milzgewebe gut abheben. Auf dem Durchschnitt sind die Geschwulstknoten von gleichem Aussehen und gleicher Festigkeit wie die Geschwulst der linken Schenkelbeuge.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

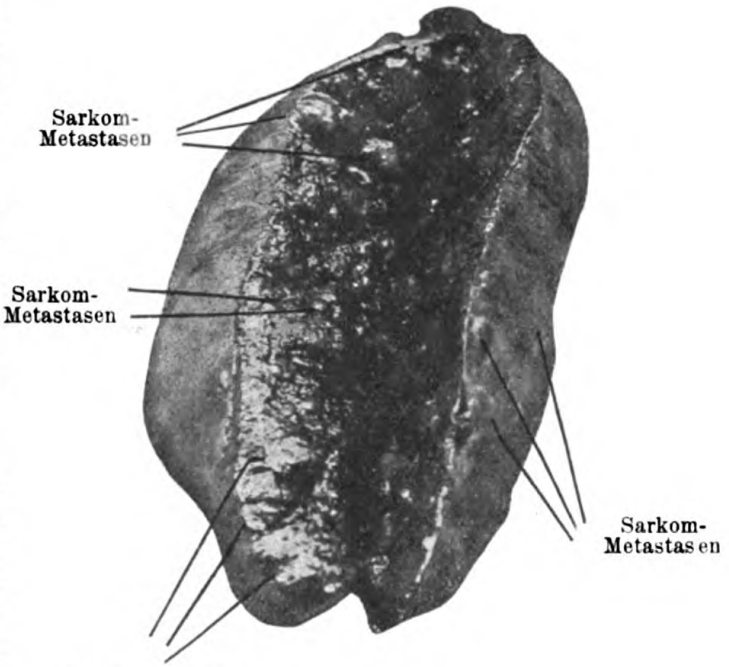
Die rechte Lunge ist von gleichen Geschwulstknoten durchsetzt wie die Milz. Sonstige Metastasen ließen sich nicht feststellen.

Anatomische Diagnose: Außerordentlich großes Lymphosarkom der linken Schenkelbeuge mit Übergreifen auf das kleine Becken und das Abdomen. Metastasenbildung in der rechten Schenkelbeuge, in den mesenteriellen und retroperitonealen Lymphdrüsen, in der Milz und in der rechten Lunge. Allgemeine exzessive Abmagerung. Braune Atrophie des Herzens und der Leber. Terminales Ödem und Hypostase der linken Lunge.

Die Geschwulstmassen der linken Schenkelbeuge mit der Geschwulst im kleinen Becken des Abdomen wogen 8640 g.

Die histologische Untersuchung ergab:

In ein feines retikuläres Bindegewebe eingelagert sieht man kleine runde Zellen mit einem sich mit Hämatoxylin intensiv färbenden runden Kern und einem äußerst schmalen Protoplasmaleib. Die Zellen sind überall von gleichem Aussehen. Atypische und typische Mitosen trifft man häufig. Gesäßschnitte sind nur wenig anzutreffen.



Sarkom-Metastasen

Wie die Hauptgeschwulst sind auch die Metastasen von gleichem histologischen Aufbau.

Es handelt sich hier also um ein sogenanntes kleinzelliges Rundzellensarkom.

Der Bau desselben entspricht vollkommen den Bedingungen, die z. B. von Ribbert[1]) an das Lymphosarkom gestellt werden, nämlich, daß es ein Tumor sei, dessen charakteristische Bestandteile die lymphoide Rundzelle ist und dessen Aufbau dem der lymphatischen Gewebe nahe kommt. Ähnliche Bedingungen werden von ihm bei Ziegler[2]) verlangt, während Cornil und Ranvier[3]) das Thema der Lymphosarkomatose nur sehr kurz streifen.

Über die Ätiologie ist nichts bekannt geworden. Ein erlittenes Trauma kommt nicht in Betracht, wußte doch der Kranke nicht einmal, wann er die Geschwulst zum ersten Male bemerkt habe. Aus seinen Antworten war mit großer Wahrscheinlichkeit zu schließen, daß er die Geschwulst überhaupt nicht bemerkt hat, sondern höchstwahrscheinlich erst durch die vom Arzte an ihn gestellten Fragen hierauf aufmerksam gemacht worden ist.

[1]) Ribbert H., Lehrbuch der pathologischen Histologie. Bonn 1896.
[2]) Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1892 bis 1903.
[3]) Cornil-Ranvier, Manuel d'histologie pathologique. Bd. 3. Paris 1907.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bemerkenswert erscheint mir, daß die Milzschwellung und die Durchfälle, trotz des bestehenden Tumors, die klinische Diagnose auf Typhusverdacht stellen ließen und trotz negativem bakteriologischen Untersuchungsergebnis zunächst klinisch man immer noch an der Diagnose Typhus festhielt.

Der Tumor hatte seinen Primärsitz in den Lymphdrüsen der linken Schenkelbeuge, von wo aus er auf dem Wege der Lymphbahnen seine Verbreitung im Abdomen und seine Metastasenbildung fand. Daher können wir seine Wanderung bis zur Lunge immer auf den Wegen der Lymphdrüsen und Lymphbahnen verfolgen.

In der mir zur Verfügung stehenden Literatur konnte ich nur einige ähnliche Fälle vorfinden. Piperata[1]) bringt solche Fälle in seiner Statistik über die Sarkome der Extremitäten. Hildred[2]) führt kurz einen ähnlichen Fall bei einem Kinde an. Bei Letulle-Nattan-Larrier[3]) wird auf das Vorkommen von Lymphosarkomen in der Inguinalgegend besonders hingewiesen. Baginsky[4]) konnte in der Berliner medizinischen Gesellschaft im Jahre 1906 ein viszerales Sarkom bei einem Kinde demonstrieren, das einen ungewöhnlich großen Umfang aufwies; es dürfte nach der Diskussion zu schließen, von den Lymphdrüsen seinen Ausgang genommen haben, so daß es nach meinem Erachten hier angeführt werden soll.

Der Russisch-Japanische Krieg 1904 bis 1905.

Nach dem offiziellen Sanitätsbericht.

Dargestellt von

Oberstabsarzt Dr. **Blau**, kommandiert bei der Kaiser Wilhelms-Akademie.

(Fortsetzung.)

4. Erkrankungsziffern nach Krankheitsgruppen und -Arten.

Die Übersicht hat Tabellenform. Die wichtigsten Ergebnisse daraus sind

I. Allgemeine Infektionskrankheiten:

Erkrankt 121 816, davon 2546 Offiziere, 119 270 Mann,
das sind 167,2 ‰ 162,0 ‰ 167,3 ‰ I. St.

Davon gestorben in Behandlungsanstalten 7180. Im einzelnen: Typhus und Paratyphus 23 771 Fälle, Flecktyphus 348, Rückfalltyphus 196, Dysenterie 9548, Pocken 245, Grippe und Folgezustände 33 452, Rose 1839, Sibirische Pestbeule 976, Lungentuberkulose 1102 (2,1 ‰), Malaria 24 381 (33,5 ‰), Primäre Syphilis 2732, sekundäre und tertiäre 7063, Weicher Schanker und Folgezustände 5638, Tripper und Folgezustände 13 141.

II. Krankheiten des Bluts und der Kreislaufsorgane:

Erkrankt 28 130, davon 790 Offiziere, 27 340 Mann,
das sind 38,6 ‰ 50,3 ‰ 38,4 ‰.

Einzige Unterart Skorbut 4188 (5,7 ‰).

[1]) Piperata, Statistik der Extremitätensarkome. Deutsche Zeitsch. f. Chirurg. 102. Bd.
[2]) Hildred B. C., Sarcomatous tumour. The Lancet. 1910.
[3]) Letulle-Nattan-Larrier, Précis d'Anatomie pathologique. 1. Bd. Paris 1912.
[4]) Baginsky A., Viszerales Sarkom, Deutsche medizin. Wochenschrift. XXXII. J. Berlin 1906.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

III. Neubildungen: 2206, davon 36 Offiziere, 2170 Mann.

IV. Traumatische, chemische, thermische Schädigungen: 14 226, darunter Verwundungen ausschließlich der in Schlachten erworbenen: 11 282. Die aus Kämpfen stammenden sind bei den »Gefechtsverlusten« unter »verwundet und kontusioniert« verrechnet.

V. Vergiftungen: 401 = 0,55 ‰ 190 Offiziere, 211 Mann.

VI. Geisteskrankheiten: 1915 = 2,6 ‰ 381 Offiziere, 1534 Mann.

VII. Funktionelle Krankheiten des Nervensystems: 6943.

Die beiden einzigen Unterarten sind: Epilepsie 1134 (1,6 ‰), davon 20 Offiziere, 1114 Mann, Hysterie und Neurasthenie 4179 (5,7 ‰), davon 1174 Offiziere, 3005 Mann.

VIII. Herz- und Gefäß-Krankheiten: 6182 Fälle.

IX. Krankheiten der Atmungsorgane (ausschließlich Tuberkulose) 43 106.

X. Verdauungskrankheiten: 53 068 Fälle.

XI. Brüche: 2838 (3,9 ‰), davon 104 Offiziere, 2734 Mann.

XII. Krankheiten der Niere und Blase: 5606.

XIII. Krankheiten des Knochen-Muskelsystems: 32 661.

XIV. Krankheiten der Haut und Unterhaut: 32 369.

Einzige Unterart: Krätze 9701 (13,3 ‰), davon 61 Offiziere, 9640 Mann.

XV. Augenkrankheiten: 8815 (12,1 ‰), davon einzige Unterart: Trachom 2780 (3,8 ‰) mit 14 Offizieren und 2766 Mann.

XVI. Ohrenkrankkeiten: 12 851 (17,6 ‰).

XVII. Sonstige, auch mit unbekannter Todesursache: 32 777.

Diagramme ergeben, daß auf die Erkrankungsziffer der Offiziere hauptsächlich die allgemeinen Infektionskrankheiten von Einfluß waren, und daß die Nervenkrankheiten bei diesen 12,5 mal und Geisteskrankheiten 11 mal häufiger waren als bei den Mannschaften.

Auch die Sterbeziffer war durch Infektionskrankheiten stark beeinflußt; 45,8 % der gesamten Offiziers- und 66,4 % der Mannschaftssterblichkeit. — An erster Stelle steht Typhus.

Es starben von 100 in Stationen behandelten

an	Offizierpersonen		Mannschaften
Flecktyphus	66,7	—	16,67
Bauchfellentzündung	28,6	—	35,08
Lungentuberkulose	19,2	—	39,81
Krupöse Pneumonie	16,7	—	16,4
Unterleibstyphus	16,0	—	18,65
Pocken	12,0	—	10,45
Skorbut	9,4	—	18,33
Dysenterie	9,2	—	11,5
Rose	6,3	Sibirische Pest	10,45
—	—	Rückfallfieber	8,8.

5. Plötzliche Todesfälle, Selbstmorde, Unglücksfälle.

Es starben eines plötzlichen Todes:

Infolge von Krankheitsprozessen	28	Offiziere,	407 Mann,
an Unglücksfällen	17	„	580 „
durch Selbstmord	49	„	137 „

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

An erster Stelle steht Alkoholvergiftung mit 111 Fällen, darunter 67 Mann = 60,36 % mit Chinesenbranntwein (Chanschin); ertrunken 97, vom Zug überfahren 67.

Bevorzugte Selbstmordmethode Erschießen, mit 158 Fällen: 45 Offiziere, 113 Mann. Eine Berechnung ergibt, daß sich die Unfalltodesziffer verteilt auf Offiziere 25,8 %, Mannschaften 80,9 % und die Selbstmordziffer auf Offiziere 74,2 %, Mannschaften 9,1 %. Also von allen plötzlich Verstorbenen endete $^1/_5$ durch Unglücksfall, $^4/_5$ durch Selbstmord (Offiziere), bzw. $^4/_5$ durch Unglücksfall und $^1/_5$ durch Selbstmord (Mannschaften).

6. Die einzelnen Krankheiten.

Akuter Magenkatarrh 39 863 Fälle, besonders hervortretend in den Sommermonaten 1904 und 1905. — Grippe 24 381. — Abdominaltyphus, 23 771 Erkrankungen mit 4419 Todesfällen, hatte epidemischen Charakter. Als Bedingungen dafür werden genannt: 1. Allgemeine körperliche Schwächung durch Strapazen, Ernährungsschwierigkeiten und -Störungen. 2. Starke Zermürbung des Nervensystems durch die Kämpfe. 3. Wasserverhältnisse und klimatische Einflüsse in der Mandschurei während der Regenzeiten.

Die Epidemie 1904 unterschied sich von derjenigen 1905 1. durch die längere Dauer: 1904 5 Monate, 1905 nur 2 Monate; 2. durch größere Extensität: 1904 erkrankten 25,1 ‰, 1905 nur 11,1 ‰; 3. durch geringere Intensität, d. h. niedrigere Sterblichkeit 1904: 12,4 ‰, 1905: 23,9 ‰.

Dysenterie 9548 Fälle. Auch wieder Verschiedenheiten zwischen 1904 (Große Extensität und lange Dauer) und 1905 (Große Intensität und kürzere Dauer). Auf 100 Kranke 1904 5,7 Todesfälle, 1905 aber 10,8.

Flecktyphus mit 348 Erkrankungen hatte keinen epidemischen Charakter. Nur bei einem vereinzelten Kriegstransport traten 20 Fälle gemeinsam auf, die sich aber bei der Sektion zum Teil als Unterleibstyphus herausstellten.

Rückfallfieber (russ. Rückfalltyphus) spärlich, 17 Erkrankungen. — Pocken 245, bedeutungslos; jedoch wird hervorgehoben, daß hiervon 25 Offiziere waren, bei welchen, im Gegensatz zu den Leuten, die »nicht obligatorische« Impfung auf Wunsch unterblieben war.

Sibirische Pestbeule, 976 Fälle, trat in nennenswerter Ausdehnung nur während des Winters auf. Angeschuldigt wird die gewöhnliche Verschleppung durch die Halbpelze und die Pudelmützen. Erstere 1905 durch Lieferungen der Intendantur aus dem europäischen Rußland trotz des Stempels: »desinfiziert«, letztere 1904, bewiesen durch den Hauptsitz der Geschwüre an der Stirn und in 75,6 ‰ aller Fälle nur dort lokalisiert.

Die venerischen Krankheiten sind sehr summarisch behandelt. 18 779 Fälle und dazu 9795 Syphiliserkrankungen. Sie prägten sich besonders zur Zeit der Mobilmachung aus, wo etwa $^1/_4$ aller Lazarettkranken durch Venerische vertreten wurde. Monatliche Zugänge umfaßten gewöhnlich 5 % des ganzen Mannschaftsbestandes der Truppen, insonderheit von Ersatz aus dem Beurlaubtenstande des europäischen Rußlands.

Die Erkrankungsziffer der Offiziere übersteigt die der Mannschaften um 13,4 ‰.

Skorbut: Im ganzen waren 4188 Fälle in Stationsbehandlung. Eine größere Ausbreitung trat auf im I., IV., und VI. Armeekorps sowie in den Garnisonen Wladiwostok und Port Arthur.

In den sibirischen Truppenteilen war Skorbut selten. Die Tatsache, daß die Mandschureiarmee stark befallen, die meisten anderen Truppenteile frei waren, spricht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dafür, daß der Grund in den Verpflegungs- und sanitären Verhältnissen der ersteren zu suchen ist.

Im I. Armeekorps waren nicht nur die Nachhutkämpfe nach der Schlacht bei Mukden besonders schwer, sondern auch die Ernährung unzulänglich. Statt Brot konnte nur Zwieback, Gemüse konnte gar nicht und warme Kost, nur einmal am Tage gegeben werden[1]).

Das Zarizinregiment, das auf den linken Heeresflügel verschoben wurde, erhielt vom 24. Februar bis 6. März in Ermangelung von Feldküchen überhaupt keine warme Verpflegung.

Im IV. und XVI. Armeekorps ergab es sich, daß die Skorbuterkrankungen hauptsächlich da auftraten, wo die Truppen auf 1. besonders enge, 2. besonders dunkle, unterirdische Unterkünfte und 3. auf einseitige Ernährung durch Konserven, Salzfleisch und Salzfisch, sowie extreme Einschränkung der Gemüsekost angewiesen waren.

Eine besonders umfangreiche Verbreitung nahm der Skorbut in der belagerten Festung Port Arthur an.

Auf die Besatzungstruppen derselben entfallen 25 % aller Skorbuterkrankungen.

Von den Mandschurei-Regimentern, von Etappentruppen und im Amurgebiet sind im Laufe eines 23monatigen Feldzuges 4,2 ‰ der Iststärke, von den Truppen der Garnison Port Arthur jedoch in den letzten drei Monaten der Belagerung (Oktober bis Dezember) 32,1 ‰ an Skorbut erkrankt.

Von diesen konnte nur der kleinere Teil, 1065 Mann, mit besonders schweren Formen in Hospitälern, der weit größere, 7022 Mann, mußte in Ermangelung von Lazarettbetten im Revier und bei den Schonungskommandos behandelt werden.

Die genaue Zahl der Skorbuterkrankungen anzugeben, ist nicht möglich. Bekannt ist, daß allein am Tage der Übergabe von Port Arthur[2]) vorhanden waren: in den Regimentsrevieren und Schonungskommandos: 3943, in den Stellungen: 2360, und daß außerdem die 5850 Verwundeten, die sich in Stationsbehandlung befanden, fast sämtlich an Skorbut litten. — Jedoch erschöpfen diese Ziffern den Umfang der Skorbutepidemie kaum. »Ohne Übertreibung«, sagt der Bericht, »kann man behaupten, daß von dem militärischen Personal der Festung, niemand dem Skorbut entging, mindestens jeder in leichter Form befallen war«.

Auch die Sterblichkeit in Port Arthur war im Vergleich mit den Lazaretten des übrigen fernen Ostens eine erhebliche:

Von 100 Skorbutkranken starben in Port Arthur 36,8, in den sonstigen Behandlungsanstalten nur 4,5.

III. Gefechtsverluste.

1. Allgemeine Verluste in den Kämpfen mit dem Feinde.

Die Verluste der russischen Armee in der Mandschurei, Korea, auf Kwantung und der Insel Sachalin umfassen:

[1]) Das russische Verpflegungsreglement schreibt täglich fünfmal warme Kost vor unter ausgiebiger Verwendung aller Zubereitungsformen von Kascha (Buchweizengrütze).

[2]) Die Skorbutverhältnisse von Port Arthur sind in einem Aufsatz besonders bearbeitet:

Blau: »Der Skorbut in dem belagerten Port Arthur.« Deutsche Marine-Rundschau. Zugrunde gelegen hat damals eine Darstellung der Belagerung von dem russischen Obermilitärarzt Prof. Dr. v. Hübbenet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verluste in den Kämpfen	Absolute Zahlen		Auf 1000 Mann			
			der wirklichen Stärke[1]) der an den Kämpfen beteiligten Truppen		der mittleren Stärke der im fernen Osten befindlichen Truppen	
	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften
Gefallen	841	24 003	78,44	45,37	53,51	33,67
Verwundet und kontusioniert (beschädigt)	4228	142 291	394,36	268,97	269,02	199,61
Gefangen	975	58 243	90,94	110,10	62,04	81,70
Darunter Verwundete	217	5 208	20,24	9,84	13,81	7,31

Zur Ziffer der verwundet in Gefangenschaft Geratenen bemerkt der Bericht, daß die in Port Arthur am Tage der Übergabe in Lazarettpflege Befindlichen nicht unter diesen, sondern unter der Spalte »Verwundet und kontusioniert« verrechnet sind.

Ferner, daß die Ziffern 217 + 5208 auf Grund der japanischen Registrierkarten aufgestellt seien, die jedoch nur die Schwerverwundeten rechneten. In Wirklichkeit seien, wie aus Befragung von Gefangenen festgestellt sei, rund 16 000 als verwundet-gefangen zu zählen.

Aus der offiziellen Übersicht werden folgende Ergebnisse aufgestellt:

1. Die Truppenteile, die an Verwicklungen mit dem Feinde beteiligt waren, haben an Offizieren, einschließlich der Gefangenen, mehr als die Hälfte (56 %), an Mannschaften mehr als $^2/_5$ (42,0 %) verloren.

2. Die Offizierkorps der Truppen am Feinde haben aus ihrem Bestande an Gefallenen fast das Doppelte (1,7), an Verwundeten $1^1/_2$ mal so viel, an Gefangenen aber bedeutend weniger (1,2 mal weniger) eingebüßt als die Mannschaftsbestände.

3. Das Verhältnis der Gefallenen zu den Verwundeten, einschließlich der verwundeten Gefangenen, stellt sich auf 1 : 6,11, wobei auf 100 Tote 528 verwundete Offiziere und 614 Mann kommen.

2. Verluste in den einzelnen Schlachten.

Ort und Zeit der Kämpfe	Gefallen		Verwundet u. kontusioniert (beschädigt)[2])		Vermißt[3])		Gesamtverlust	
	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften
1. Bei Türentschen 17. u. 18. 4. 1904	26	567	38	1 085	4	474	68	2 126
2. Stellung b. Kinschouski in der Provinz Kwantung 13. 5.	8	174	6	830	10	588	24	1 592

[1]) Die an den Kämpfen beteiligten Truppen beliefen sich auf:
10 721 Offiziere, 529 013 Mann.

[2]) Der Bericht versteht unter Kontusionierung solche Beschädigungen, welche nicht mit Trennung der äußeren Bedeckungen einhergingen.

[3]) Zur Vermißtenziffer bemerkt der Bericht, daß viele Verwundete unmittelbar von den Verbandplätzen nach rückwärts in unbekannten Aufenthalt evakuiert worden sind.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ort und Zeit der Kämpfe	Gefallen		Verwundet u. kontusioniert (beschädigt)		Vermißt		Gesamtverlust	
	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften
3. Bei Wafanghou 1. u. 2. 6.	18	552	98	2 240	10	643	126	3 435
4. In den grünen Bergen Prov. Kwantung 20. bis 22. 6.	4	100	10	730	—	10	14	840
5. In den Sajaochaolinkuppen: Ssybalin u. Ufanghuan 4.—6. 7.	8	215	37	1 069	2	224	47	1 508
6. Bei Taschitschaho 10. u. 11. 7.	4	144	37	743	3	110	44	997
7. Auf Kwantung 13. bis 15. 7.	7	248	35	1 572	1	83	43	1 903
8. An den Wolfsbergen 17. 7.	2	150	3	412	1	93	6	655
9. Auf den Kuppen von Janselin 17. 8. 7.	3	48	11	306	1	22	15	376
10. Auf den Kuppen von Juschulin und Pjelin 18. und 19. 17.	5	276	34	1 342	8	403	47	2 021
11. Bei Kongualin 17. u. 18. 7.	9	337	50	1 012	1	262	60	1 611
12. Bei Ljandassen 11. bis 13. 8.	4	95	18	620	1	21	23	736
13. Bei Taampin 13. 8.	12	283	37	1 334	2	176	51	1 793
14. Bei Ljaojan 14.—21. 8.	87	2 030	444	12 999	10	1 464	541	16 493
15. Am Schahêfluß 25. 9. bis 5. 10.	190	4 894	867	29 639	35	4 834	1 092	39 367
Im Jahre 1905								
16. Bei Sandepu	—	—	—	—	—	—	—	—
17. Mukdenkämpfe	257	8 448	1491	49 947	280	27 929	2 028	86 324

Eine andere Tabelle gibt die Verhältniszahlen der Verluste wieder.

Daraus ist zu ersehen, daß der Gesamtverlust an Offizieren und Mannschaften, d. h. die Summe der Gefallenen, Verwundeten, Beschädigten und Vermißten, berechnet auf 1000 Mann der an Gefechten beteiligten Stärken (siehe oben), ergibt:

Türentschen Offiziere 314,8, Mann 184,9, Kinschouski O.: 140,4, M.: 130,0, Wafanghou O.: 183,1, M.: 96,5, Grüne Berge O.: 90,9, M.: 69,4, Sajaochaolinkuppen O.: 75,1, M.: 40,0, Taschitschaho O.: 60,5, M.: 37,9, Kwantung O.: 235,0, M.: 118,8, Wolfsberge O.: 15,0, M.: 30,0, Kuppen Jan. und Pjel. O.: 80,8, M.: 71,4, Kongualin O.: 120,0, M.: 53,6. Ljandassen O.: 43,8, M.: 26,1, Taampin O.: 92,7, M.: 65,6, Ljaojan O.: 119,7, M.: 64,2, Am Schahê O.: 180,0, M.: 111,8, Sandepu O.: 200, M.: 133,1, Mukden O.: 275,9, M.: 235,2.

Ein Diagramm ergibt,

1. daß die weitaus größten Verluste an Offizieren und Mannschaften bei Türentschen und Mukden zu verzeichnen sind,
2. daß in allen Schlachten mit Ausnahme der in den Wolfsbergen die Gesamtverluste an Offizieren wesentlich höher sind als die Mannschaftsverluste.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ein anderes Diagramm ergibt, daß in einzelnen Schlachten im Verhältnis 2—3½ mal soviel Offiziere als Leute gefallen sind.

Die geringsten Verluste an Verwundeten und Beschädigten betreffen die Stellungskämpfe bei Kinschouski und in den Wolfsbergen (1½—2 mal niedriger als in den anderen Schlachten).

Die höchsten Ziffern weisen die Mukdenkämpfe auf.

3. Verluste nach Truppengattungen.

Absolute Ziffer der Gefechtsverluste.

Truppengattung	Gefallen		Verwundet und beschädigt		Gefangen				Gesamt-Verlust	
					Insgesamt		Darunter verwundet			
	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften
Infanterie	740	22 591	3 480	133 322	772	48 420	184	4 872	4 992	204 333
Artillerie	44	681	476	5 183	106	6 188	13	172	626	12 032
Kavallerie	30	515	209	2 794	27	270	16	53	266	3 579
Ingenieur-Kompagnie	6	58	20	444	3	925	1	21	29	1 427
Grenzwache	11	125	17	386	4	428	3	13	32	939
Andere Truppenteile	10	33	26	162	63	2 032	—	77	99	2 227
	841	24 003	4 228	142 291	975	58 243	217	5 208	6 044	224 537

Somit steht mit Verlusten an der Spitze die Infanterie = 90,8 % der gesamten Gefechtsverluste; es folgen Artillerie 5,5 %, Kavallerie 1,6 %, sonstige Truppenteile 1,0 %, Ingenieurkorps 0,6 %, Grenzwache 0,5 %.

Insbesondere Offiziere: Infanterie 82,5 % der gesamten Gefechtsverluste, Artillerie 10,3 %, Kavallerie 4,4 %, die anderen unter 1,6 %.

Mannschaften: Infanterie: 91,0 %, Artillerie 5,3 %, Kavallerie 1,6 %, die andern unter 1,0 %.

Den Verlust im Verhältnis zur Kopfzahl, nach Truppengattungen, ergibt folgende Übersicht:

Truppengattung	Auf 1000 Mann Iststärke der an Kämpfen beteiligten Truppen							
	sind gefallen		Verwundet und beschädigt		Gefangen genommen			
					Insgesamt		Davon verwundet	
	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften
Infanterie	113,8	57,8	535,3	341,3	118,7	123,9	28,3	12,5
Artillerie	32,4	11,9	349,2	90,9	78,0	108,4	9,6	3,0
Kavallerie	31,75	19,4	221,4	105,4	28,6	10,2	16,9	2,0
Ingenieurkorps	8,55	2,8	28,5	21,7	4,3	45,1	1,4	1,0
Grenzwache	19,3	5,3	29,8	16,3	7,0	18,0	5,3	0,5
Sonstige	15.55	3,15	40,4	15,5	98,0	194,4	—	7,4
	78,44	45,37	394,3	268,97	90,94	110,10	20,24	9,86

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die an den Kämpfen beteiligte Infanterie verlor somit an Toten, Verwundeten, Beschädigten und Gefangenen über $^3/_4$ ihres Offizier- und mehr als $^1/_2$ ihres Mannschaftsbestandes, die Artillerie fast $^1/_2$ der Offiziere und $^1/_5$ der Leute, die Kavallerie $^1/_4$ der Offiziere und $^1/_7$ der Mannschaften.

Das Vergleichsverhältnis zwischen Offizier- und Mannschaftsverlust nach Truppengattungen ergibt nach einem Diagramm:

Gefallen: Infanterie: Offizierverlust 2mal, Artillerie und Ingenieure 3mal, Kavallerie $1^1/_2$mal, Grenzwache $3^1/_2$mal höher als Mannschaftsverlust.

Verwundet: Die Offizierverluste übersteigen die der Mannschaften bei der Infanterie um $1^1/_2$, Kavallerie um 2, Artillerie um fast 4 und bei den sonstigen Truppen um $2^1/_2$mal.

Gefangen: Der Abgang an Offizieren ist bei allen Waffengattungen mit Ausnahme der Kavallerie niedriger als bei Mannschaften.

Die Übersichten nach Armeekorps und Truppenteilen können hier, als zu eingehend, in Wegfall kommen.

5. Verwundungen.

Der nachstehenden Berechnung ist die Iststärke der an Gefechten beteiligten Truppen, nicht Heeresstärke, zugrunde gelegt (= 10 721 Offiziere, 529 013 Mann).

Verwundet und beschädigt (Summe)	4 445	Offiziere,	147 499	Mann,		
das ist:	(414,6 ‰),		(278,81 ‰).			
Davon gefangen	217	(20,24)	Offiziere,	5 208	(9,84)	Mann,
Gestorben bei der Truppe . . .	29	(2,70)	„	458	(0,86)	„
An der Front geblieben . . .	630	(58,76)	„	13 080	(24,73)	„
In Behandlungsanstalten gebracht	3569	(332,9)	„	128 753	(243,38)	„ .

Von den in Behandlungsanstalten (Lazaretten usw.) Aufgenommenen sind:

genesen	2183	(203,62)	Offiziere,	73 523	(138,98)	Mann,
dienstunbrauchbar geworden . .	—	—	„	14 080	(26,62)	„
evakuiert ins Innere (Heimat) .	1150	(107,27)	„	35 746	(67,57)	„
es verblieben in Heilstätten . .	11,06	(0,37)	„	134	(0,25)	„ .

Außerdem sind

1. aus der Zahl der Evakuierten						
a) gestorben	1	(0,09)	Offiziere,	11	(0,02)	Mann,
b) dienstunbrauchbar entlassen	—		„	14 278	(26,99)	„
2. gestorben in Gefangenschaft .	18	(1,68)	„	595	(1,12)	„ .

Somit sind von allen Verwundeten und in Kämpfen Beschädigten:

gefangen genommen	4,8 %	Offiziere,	3,5 % Mannschaften,
an der Front geblieben	14,2 %	„	8,8 % „
gestorben bei der Truppe, in Lazaretten und in Gefangenschaft .	6,3 %	„	4,3 % „
als dienstunbrauchbar entlassen .	—	„	19,2 % „

»Das bedeutet«, sagt der Bericht, »das Prozentverhältnis der im Dienst gebliebenen und gestorbenen Offiziere ist $1^1/_2$mal höher als das der Leute.«

Eine weitere Tabelle ergibt dann die Übersicht der Verwundungen nach der Schwere der Wunden und der Trennung in Verwundung und »Kontusionierung«.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In Summe wurden

verwundet (Iststärke der an Gefechten beteiligten Truppen)

	127 946 (237,1 ‰)	= 84,2	% zur Gesamtzahl der Verletzten.
kontusioniert	23 998 (186,6 ‰)	= 15,79	

Davon waren verwundet und kontusioniert:

schwer . 51 095 (94,7 ‰) 33,6 %
leicht . . 100 849 (186,6 ‰) 66,4 %.

Das Verhältnis zwischen Offizieren und Mannschaften war:

verwundet 3014 Offiziere, 123 932 Mann (281,1 : 236,2)
kontusioniert 1431 „ 22 567 „ (133,5 : 42,7).

Verwundet und kontusioniert:

schwer . 1093 Offiziere, 50 002 Mann (101,9 : 94,5)
leicht . . 3352 „ 97, 497 „ (312,7 : 184,3).

Der Bericht zieht hieraus die Folgerungen:

a) Kontusionsbeschädigungen bei Offizieren doppelt so zahlreich wie bei Mannschaften.
b) Verhältnis von Verwundung zu Kontusionierung
bei Offizieren . . . 21 : 1,
bei Mannschaften . . 5,5 : 1.
c) Schwere Verwundung und schwere Kontusionierung machten bei Offizieren $^1/_4$, bei Mannschaften mehr als $^1/_3$ aller Verletzungen aus.
d) Das Verhältnis von schweren zu leichten Verletzungen stellt sich bei Offizieren auf 1 : 3,06, bei Mannschaften auf 1 : 1,94, d. h. auf 100 Schwerverwundete kommen bei Offizieren 306, bei Mannschaften 194 Leichtverwundete.

Zu erwähnen ist, daß bei den Gefangenen sich das Verhältnis etwas günstiger stellt: auf 100 schwerverwundete Offiziere kommen 177, auf (desgl.) Mannschaften 188 Leichtverwundete.

Die Topographie der Verletzungen.

Eine Tabelle über den Sitz der Verwundung oder Kontusionierung besagt:

Sitz der Beschädigung	% zur Zahl der Verwundeten und Kontusionierten in jeder Form								
	Verwundet durch Schußwaffen			Verwundet und kontusioniert durch blanke „kalte" Waffen			Summen		
	Offiziere	Mannschaften	Offiziere u. Mannschaften	Offiziere	Mannschaften	Offiziere u. Mannschaften	Offiziere	Mannschaften	Offiziere u. Mannschaften
Am Kopf (Schädel Hals)	22,6	14,9	15,1	16,0	19,9	19,9	26,6	14,9	15,1
An Brust u. Rücken	15,6	13,7	13,8	24,0	12,2	12,4	15,6	13,7	13,8
An Leib u. Becken	4,2	3,6	3,6	16,0	4,3	4,4	4,3	3,6	3,7
An Gliedmaßen:									
obere	27,7	38,1	37,8	24,0	28,2	28,1	27,7	38,0	37,7
untere . . .	29,9	29,7	29,7	20,0	35,4	35,2	29,8	29,8	29,7
Absolute Zahl der Verwundeten u. Kontusionierten	4419	145 347	149 766	26	2152	2178	4445	147 499	151 944

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hieraus zieht der Bericht folgende Schlüsse.

1. Die Verwundungen mit blanken Waffen machten bei Offizieren 0,6 %, bei Mannschaften gegen 1,5 % aller Verletzungen aus. Diese niedrige Ziffer erklärt sich zum Teil daraus, daß die Japaner selten auf ein Handgemenge eingingen und es fast nie zum Bajonettkampf kommen ließen.
2. Die Extremitäten-Verletzungen machten bei Offizieren und Mannschaften mehr als die Hälfte (58,4 %) aller Verwundungen aus; bei ersteren überwogen die der unteren, bei letzteren die der oberen Gliedmaßen.
3. Der Prozentsatz von Offizieren mit Kopf- und Halsverletzungen ist über 1½mal höher, als bei den Leuten.
4. Die Verletzungen der oberen Körperhälfte (ausschließlich Arme) machten bei Offizieren 42,2 %, bei den Mannschaften 28,6 % aus — eine Folge des unvermeidlichen Sichpreisgebens bei Kommandoführung und Feuerleitung.

Im einzelnen wurden von den genannten 4919 Offizieren und 145 347 Mann verwundet:

Sitz der Verwundung	Durch Infanteriefeuer			Durch Artilleriefeuer		
	Offiziere	Mannschaften	Offiziere und Mannschaften	Offiziere	Mannschaften	Offiziere und Mannschaften
Am Kopf (Hals usw.)	13,9	12,11	12,2	46,9	19,6	20,4
An Brust und Rücken	12,0	14,2	14,2	8,3	11,3	11,2
An Leib und Becken .	4,0	3,4	3,4	2,5	1,4	1,4
An Gliedmaßen:						
obere	32,6	40,1	39,9	19,0	38,3	37,7
untere	37,5	30,2	30,3	23,3	29,4	29,3
	1499	76 780	78 279	642	20 648	21 290

Hieraus geht hervor, daß das Verhältnis der Artillerie- zu den Infanterieverwundungen: bei Offizieren 1 : 2,32, bei Mannschaften 1 : 3,71 war, d. h. auf hundert Verwundungen kamen unter Offizieren 232, unter Mannschaften 371 Infanteriefeuerverletzungen.

Die Verschiedenheiten in den Verletzungen der oberen und unteren Gliedmaßen waren durch Stellungs- bzw. Bewegungskrieg bedingt.

Lehrreich ist hierfür folgende Übersicht:

Verletzt und beschädigt:	Schädel, Gesicht,	Hals,	Brust,	Rücken,	Leib und Becken,	obere und untere Gliedmaßen:
Bei den Mandschureitruppen:	6,6 % 5,3 %	2,5 %	7,8 %	6,3 %	3,1 %	39,3 % 29,1 %
	Schädel, Gesicht,	Hals,	Brust,	Rücken,	Leib und Becken,	obere und untere Gliedmaßen:
Bei den Kwantungtruppen:	13,7 % 9,7 %	1,5 %	6,1 %	4,5 %	7,6 %	30,7 % 26,2 %

Eine Zusammenstellung der Todesfälle nach Verwundung an den verschiedenen Körpergegenden ergibt folgendes.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sitz der Verletzung	Es starben an Wunden Offiziere und Mannschaften				% zur Gesamtzahl durch Todesfälle nach Verwundg.		
	In Summe	Davon		Auf 100 Verwundete	In Behandlungsanstalten und bei der Truppe	Darunter	
		In Behandlungsanstalten	Bei der Truppe			In Behandlungsanstalten	Bei der Truppe
Kopf (Schädel, Gesicht, Hals)	1747	1519	228	7,9	29,2	27,6	46,8
Brust (Rücken)	1517	1415	102	7,5	25,3	25,7	20,9
Unterer Rumpf (Leib, Becken)	1842	1723	119	33,9	30,8	31,3	24,4
Gliedmaßen:							
obere	221	207	14	0,4	3,7	3,8	2,8
untere	662	638	24	1,5	11,0	11,6	5,1
Insgesamt	5989	5502	487	—	—	—	—

Die Sterblichkeit stellte sich in den einzelnen Korps verschieden hoch, nämlich:

I. sib. Korps 5,1 Offiziere, 2,7 Mann, II. sib. Korps 10,3 Offiziere, 4,5 Mann,
III. „ „ 13,3 „ 3,4 „ IV. „ „ 3,8 „ 2,7 „
V. „ „ 3,7 „ 1,8 „ VI. „ „ 6,4 „ 4,9 „

I. A. K. 4,9 Offiziere, 2,9 Mann, VI. A. K. — Offiziere, — Mann,
VIII. „ 7,9 „ 2,9 „ X. „ 3,7 „ 3,1 „
XVI. „ 3,1 „ 3,3 „ XVII. „ 5,6 „ 3,2 „

I. Kombiniertes Schützenkorps . . . . . 9,0 Offiziere, 2,6 Mann,
II. „ „ . . . . . 20,0 „ 18,6 „
Detachement Rennenkampf . . . . . 8,9 „ 4,0 „
„ Mischtschenk . . . . . 9,6 „ 6,5 „
Truppenteile außerhalb von Korpsverbänden . . 1,16 „ 4,2 „
Süd-Ussurisches Detachement . . . . . 12,5 „ 6,9 „
Kwantungtruppen . . . . . 11,1 „ 10,7 „ .

Also voranstehend II. und III. sibirisches Korps mit Mannschaften, II. kombiniertes Schützenkorps und Kwantungtruppen.

Die (Verwundungs-) Sterblichkeit nach Waffengattungen ergibt, diagrammatisch dargestellt:

Infanterie rund . . . . . 36 ‰ Offiziere, 14 ‰ Mannschaften,
Artillerie „ . . . . . 6 ‰ „ 0,4 ‰ „
Kavallerie „ . . . . . 26 ‰ „ 8 ‰ „
Die anderen unter 2 ‰
Gesamtziffer . . . . . 26 ‰ Offiziere, 12 ‰ Mannschaften.

Besonders erläutert werden als Todesursachen: Starrkrampf, Pyämie und Gangrän.

Ein Vergleich von 465 Fällen dieser Art ergibt, daß der Starrkrampf die größte Rolle bei Extremitäten, die Septikämie und Pyämie bei Kopf- uud Rumpfverletzungen spielten.

Bemerkenswert ist, daß der Starrkrampf je nach dem Schlachtfeld verschieden auftrat:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei Wafangou	4	Fälle	(0,18 %	aller Verwundungen),
„ Ljaojan	26	„	(0,20 %	„ „),
„ Sandepu	32	„	(0,29 %	„ „),
„ Mukden	191	„	(0,39 %	„ „),
Am Schahê	29	„	(0,10 %	„ „),
sonstig	22	„	(0,25 %	„ „).

Insgesamt wurden beobachtet 304 Fälle (0,25 %). Die ungünstigeren Ziffern bei Mukden und Sandepu werden der schlechten Abschubgelegenheit zur Last gelegt.

Ein Vergleich der Gefechtsverluste in der Mandschurei gegenüber dem Kwantunggebiet ergibt:

	Mandschurei		Kwantunggebiet	
	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften
Gefallen von 1000.	76,3	41,3	166,1	128,1
Verwundet und beschädigt .	413,6	263,3	574,1	573,2
Gestorben: an Wunden. . .	25,0	8,4	63,6	61
in Heilstätten . .	6,0	3,2	11,1	10,7

Somit überwiegen die Verluste durch Tod und Verwundung im Kwantunggebiet die in der Mandschurei erheblich.

Auch hier spielten die Verhältnisse von Port Arthur eine mitbestimmende Rolle. Sie erklären sich aus allen den Einflüssen, denen die Festung während einer $7\,^1/_2$ monatigen schweren Belagerung ausgesetzt war. (Fortsetzung folgt.)

Verfügungen.

Sonderabteilungen für Kriegsneurotiker.

Kr. M. Verf. v. 29. 1. 1917 Nr. 9643/12. 16. MA.

Die Beratung mit den Herren stellvertretenden Korpsärzten usw. am 18. 12. 1916 hat Einmütigkeit darüber gezeigt, daß den Kriegsneurotikern gegenüber eine tatkräftigere Behandlung erforderlich ist, als bisher von manchen Stellen geübt worden ist, nachdem vielfache Beispiele erwiesen haben, daß es eine Reihe von wirksamen und dabei ungefährlichen Behandlungsarten gibt, die bei einem großen Teil der Kranken Aussicht auf wesentlichen Erfolg versprechen.

Soweit noch nicht geschehen, ist daher die Einrichtung von Sonderabteilungen für derartige Kranke unverzüglich in die Wege zu leiten und dafür zu sorgen, daß alle in Betracht kommenden Kranken aus nicht geeigneten Lazaretten diesen Sonderabteilungen zugeführt werden; es darf jedenfalls kein Neurotiker als d. u. entlassen werden, bei dem nicht wenigstens der nachdrückliche Versuch einer Heilung oder wenigstens der Beseitigung der Krankheitserscheinungen unter durchaus sachverständiger Leitung gemacht worden ist.

Über die anzuwendenden Behandlungsarten können natürlich keine bestimmten Vorschriften gemacht werden — die besonderen Erfahrungen und Fähigkeiten der be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

handelnden Ärzte und die Eigenarten des Einzelfalles müssen hierfür maßgebend sein. Behandlungsarten, die in irgendeiner Weise das Leben gefährden können, sind selbstverständlich grundsätzlich auszuschließen.

Dabei ist darauf hinzuwirken, daß Kranke, die sich einer Behandlungsart gegenüber unbeeinflußbar verhalten, wenn irgend angängig, noch einer anderen Behandlung zugeführt werden, damit alle Heilungsmöglichkeiten erschöpft werden.

Stehen im Korpsbereich nicht genügend durchaus geeignete Nervenärzte zur Verfügung, so sieht die Abteilung einer Meldung entgegen; es soll dann der Versuch gemacht werden, vom Herrn Chef des Feldsanitätswesens die Bereitstellung von Ärzten aus dem Felde zu erlangen. Sofern bestimmte Ärzte bekannt sind, sind sie dabei namhaft zu machen.

Auch findet sich nichts dagegen einzuwenden, wenn genügend vorgebildete und geeignete Ärzte zur Unterrichtung und Ausbildung in der einen oder anderen Behandlungsart nach anderen Lazaretten kommandiert werden, in denen diese Behandlung in besonders erfolgreicher Weise ausgeübt wird. Etwaige Vereinbarungen sind, sofern hierbei mehrere Sanitätsämter in Frage kommen, zwischen diesen unmittelbar zu treffen.

Sollte aus zwingenden Gründen die Einrichtung einer derartigen Abteilung sich in einem Korpsbezirk nicht ermöglichen lassen, so muß versucht werden, die in Betracht kommenden Kranken in Lazarette anderer Korpsbereiche zu überweisen. Auch hierbei wird unmittelbares Benehmen der Sanitätsämter untereinander anheimgestellt.

Über die weitere Verwendung der etwa von ihren Krankheitserscheinungen geheilten Leute sollen allgemein bindende Vorschriften nicht gegeben werden. Es muß vielmehr im Einzelfall dem pflichtmäßigen Ermessen des behandelnden Arztes überlassen bleiben, zu bestimmen, ob der Mann noch als arbeitsverwendungsfähig im militärischen Arbeitsdienst bezeichnet werden kann, oder ob nur die Entlassung als d. u. in Frage kommt. Eine Entlassung als kriegsverwendungsfähig dürfte nach allgemeiner Ansicht nur ausnahmsweise in besonders günstig liegenden Fällen, als garnisonverwendungsfähig gleichfalls nur selten für angezeigt zu erachten sein.

Auf jeden Fall ist dafür zu sorgen, daß die Beurteilung der zu entlassenden Leute durch den behandelnden Arzt der Sonderabteilung nicht von dem Truppenarzt ohne weiteres abgeändert wird; glaubt letzterer Grund zu haben, sich dem Urteil des Lazaretts nicht anschließen zu können, so hat er sich unbedingt vorher mit diesem in Verbindung zu setzen und unter Begründung seiner Ansicht um eine nochmalige Äußerung des behandelnden Arztes zu bitten. Ist eine Einigung nicht zu erzielen, so ist unter Vorlage des Krankenblattes usw. die Entscheidung des Sanitätsamtes einzuholen.

Außer bei den z. Zt. noch bei der Truppe oder in Lazaretten befindlichen Neurotikern ist auch bei den bereits entlassenen Kranken ein Versuch der Heilung dringend erforderlich. Durch Vortrag beim stellvertretenden Generalkommando, das Abdruck erhält, sind daher geeignete Maßnahmen in die Wege zu leiten, die für eine nochmalige Behandlung in Frage kommenden Leute erneut einer Lazarettaufnahme zuzuführen. Der Erlaß vom 6. 8. 1916 Nr. 451/7. 16. C 2 R wird dadurch nicht berührt.

Wenn auch zu hoffen ist, daß bei Durchführung der obigen Anregungen die Mehrzahl der Neurotiker von ihren Krankheitserscheinungen befreit wird, so wird doch voraussichtlich noch immer eine gewisse Zahl übrig bleiben, die infolge ihrer minderwertigen Konstitution — wenigstens während des Krieges — als unheilbar bezeichnet werden müssen. Eine Zurückhaltung dieser Leute in den Lazaretten ist zwecklos, würde u. U. auch nur die Heilungsmöglichkeiten anderer Kranken verschlechtern. Anderer-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

seits muß unbedingt verhütet werden, daß derartige Kranke nach ihrer Entlassung Gelegenheit finden, das öffentliche Mitleid anzurufen. Es bedarf daher in jedem solchen Falle vor der Entlassung der eingehenden Fühlungnahme und Beratung mit den zuständigen Stellen der bürgerlichen Kriegsbeschädigtenfürsorge, um die für den Kranken geeignetsten Maßnahmen betreffs Unterbringung und etwaige Beschäftigung festzustellen. Hinsichtlich der letzteren kann vielleicht ein Hinweis auf die Möglichkeit der Heranziehung zur Arbeit auf Grund des Hilfsdienstgesetzes von Vorteil sein.

Im übrigen kann erwartet werden, daß auch eine umfassende Aufklärung der Öffentlichkeit dazu beitragen wird, der mißbräuchlichen Ausnutzung ihrer Krankheit durch manche Kriegsbeschädigte zu steuern. Wenn auch in dieser Beziehung bereits von hier aus der Presse geeignetes Material zugestellt ist, so muß doch auch sonst jede Gelegenheit benutzt werden, Belehrung und Aufklärung in die breiten Schichten des Volkes zu tragen. Es wird erwartet, daß dieser wichtigen Angelegenheit auch dort dauernde Aufmerksamkeit geschenkt wird.

gez. Schultzen.

Versorgung der gesundheitlich schwer geschädigten innerlich Kranken.

K. M. Verf. v. 8. 2. 17 Nr. 1859/9. 16 C_2 R II. Angelegenheit.

Von den auf Grund des M. V. G. abgefundenen Personen sind erfahrungsgemäß innerlich Kranke in vielen Fällen schlechter gestellt als äußerlich Verstümmelte.

Während es vielfach gelungen ist, Mannschaften, die infolge äußerer Verstümmelung versorgungsberechtigt geworden, deren innere Organe aber gesund sind, wieder ihrem früheren Beruf zuzuführen oder sie in anderen, günstigen und dauernden Lebensstellungen unterzubringen, ist dies bei gesundheitlich schwer geschädigten innerlich Kranken — insbesondere beim Vorliegen von Tuberkulose — keineswegs der Fall.

Die bei derartig innerlich Kranken infolge der Eigenart des Leidens an sich schon eng begrenzte Wahl eines Arbeitsfeldes wird noch dadurch erschwert, daß viele Arbeitgeber sich scheuen, einen Mann in ihren Dienst zu nehmen, mit dessen ständiger Arbeitsfähigkeit nicht zu rechnen ist und dessen Leiden von schädigendem Einfluß auf seine nächste Umgebung werden kann.

Trotz dieser Sachlage und obwohl innerlich Kranke weit häufiger gezwungen sind, Aufwendungen für kräftige Kost usw. zu machen als äußerlich Verstümmelte, stellt sich bei ihnen die Abfindung mit Versorgungsgebührnissen im allgemeinen wesentlich ungünstiger als bei letzteren.

Dies beruht in der Hauptsache auf der Fassung der Ziffer 141 D. A. Mdf., nach der die Voraussetzung für die Gewährung einer Verstümmelungs-(Pflege-)Zulage gemäß M. V. G. § 13, dritter Absatz,

> »bei anderen schweren Gesundheitsstörungen, wenn sie fremde Pflege und Wartung nötig machen«

nur dann als erfüllt anzusehen ist, wenn die Notwendigkeit »andauernder« Krankenpflege und Wartung durch andere Personen vorliegt.

Es schweben hier Erwägungen, die sich nach Obigem für die gesundheitlich schwer geschädigten innerlich Kranken ergebenden Härten nach Möglichkeit zu beseitigen oder doch zu mildern. Um Unterlagen für eine befriedigende Lösung zu gewinnen, darf das Königl. stellv. Generalkommando ergebenst ersucht werden, Fälle,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in denen die Gewährung einer Verstümmelungs-(Pflege-)Zulage nach der Art des Leidens und der sonstigen Sachlage angezeigt wäre, nach den jetzigen Bestimmungen aber nicht angängig ist, mit eingehender Begründung dem Kriegsministerium (Versorgungs- und Justiz-Departement) zur Entscheidung vorzulegen.

In Frage kommen hauptsächlich Fälle von schweren, an sich 100 % Erwerbsunfähigkeit bedingenden Leiden, die entweder durch die Notwendigkeit besonderer Krankenpflege (ärztliche Behandlung, Bettlägerigkeit, besonders reichliche Ernährung) übermäßige Geldausgaben verursachen, oder die durch Art und Schwere der Krankheitserscheinungen den Erkrankten zu den Verrichtungen der gewöhnlichen Lebenshaltung aus eigener Kraft, ohne fremde Hilfe, unfähig machen (z. B. schwere Gelenkleiden, fieberhafte Krankheitszustände von langer Dauer, schwere Zustände allgemeiner Körperschwäche u. dgl.)

Im Auftrage

gez. Frhr. v. Langermann.

Besprechungen.

Chirurgie.

Wollenberg, Prof. Die **operative Behandlung schwerer Fingerverkrüppelungen infolge Sehnenverletzungen** und **-verwachsungen** durch freie Transplantation von Sehnenscheidengeweben. Berl. klin. Wochenschr. 9/17.

Die Nachbehandlung der Verletzungen von Beuge- und Strecksehnen der Hand sowie der Fälle von Verwachsung derselben mit den zertrümmerten Metacarpal- und Phalangealknochen sowie mit der narbigen Haut ist schwierig für den behandelnden Arzt. Bei Zerreißung der Sehnen und Anwachsen derselben an den Knochen ist es vergebliche Liebesmühe, diese durch medikomechanische Übungen, Heißluft usw. wieder zur Funktion zu bringen. Wichtiger ist Freilegen der Sehnen, Auslösen aus der Narbe, durchtrennte zu nähen und defekte zu ersetzen.

W. präpariert in Lokalanästhesie vorsichtig die Sehne, löst die narbige Haut ab und befreit die Sehne vom Knochen, der, wenn nötig, geglättet wird. Die Sehne wird nun genäht, so daß es möglich ist, sofortige, wenn auch kleinste Bewegungen auszuführen. Die Überbrückung von Sehnendefekten geschieht entweder durch Lappenabspaltungen oder durch seidene Sehnen nach Lange. Schwieriger ist die Verhinderung einer Verwachsung der Sehne mit ihrer Nachbarschaft. Durch Polstern abgemeißelter Knochenvorsprünge mit Weichteilen, Decken der Sehne nach Narbenexzision mit unversehrter Haut, indem der Hautschnitt seitlich angelegt wird, versucht man dies zu verhüten, was jedoch bei der engen Anlagerung der Sehne an Haut und Knochen sowie der Neigung der Fascia palmaris zu Schrumpfung und Verwachsung nicht immer gelingt.

Im Gegensatz zu Spitzy, der Einbettung der Sehnen in tierisches Fett empfahl, und der Umscheidung mit Fettlappen (zu voluminös), benutzt W. aus physiologischen Gründen zur Umscheidung die Sehnenscheide des Musc. extens. dig. long. und des Tibialis ant. am Fußrücken, deren Verlust ohne Belang ist.

Nach Beendigung der Sehnenoperation durchtrennt er unter Schleichscher Lokalanästhesie durch handbreiten Schnitt die Haut sowie die Faszie mit den Ligam. cruciata, worauf die Sehnen freiliegen. Sodann Aufschneiden der Sehnenscheide auf einer Seite

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und Anlegen eines Haltefadens oben und unten durch den freien Rand des vorderen Blattes. Vorsichtige Ablösung von den Sehnen nach Anlegen je eines queren Schnittes oben und unten. Durchschneiden des Lappens, Anschlingen der freien Enden durch noch zwei Haltefäden und Abspülen mit warmer Kochsalzlösung. Jetzt werden die Haltefäden unter den zu umkleidenden Sehnen durchgeführt und der Lappen untergeschoben, so daß die früher der Sehne anliegende Fläche auch jetzt ihr anliegt. Vernähen der freien Ränder der Sehnenscheide so, daß das Rohr die Sehne ziemlich weit umkleidet; schließlich wird dies noch durch je eine Naht an den beiden freien Enden mit dem Nachbargewebe vereinigt, um ein Schrumpfen zu verhindern. Exakte Hautnaht nach sorgfältiger Blutstillung; Operation ohne Blutleere.

Oft gelingt die Hautvereinigung über der neu gescheideten Sehne sehr schwer; auch tritt bisweilen Einschmelzung der schlecht ernährten Hautnarbe ein, deren Folge der Untergang des Transplantats ist. Daher schlägt W. vor, der Sehnenoperation erst eine plastische Hautdeckung vorangehen zu lassen.

Die Resultate Ws. waren gute: bei sicherem Hautverschluß heilte die Sehne reaktionslos ein; eine kräftige Nachbehandlung ist natürlich auch hier nötig.

Wiesing, Prof., Leitsätze für die **Behandlung der Steckschüsse.** Deutsche Mediz. Wochenschrift 12/1917.

1. Steckschüsse sind hervorgerufen durch im Körper steckengebliebene direkte und indirekte Geschosse bzw. deren Teile und mitgerissene Stoffreste. 2. Infolge der Sprengwirkung können Hunderte von Steckgeschossen im Körper sitzen, so daß ihre Entfernung — falls sie angezeigt sein sollte — unmöglich ist. 3. Die Größe schwankt zwischen Milli- und mehreren Kilogramm; selbst kleinste Splitter können am Knochen Zerstörungen machen. 4. Die Form ist sehr verschieden, meist recht unregelmäßig. 5. Die Beschaffenheit ist ebenfalls von Bedeutung: die indirekten Geschosse und besonders die Stoffteile sind infektiöser als die direkten. 6. Der Sitz des Fremdkörpers ist sehr wichtig, z. B. führt Nähe der Nerven oder Gelenkkapsel leichter Störungen herbei als der Sitz in der massigen Muskulatur oder Unterhaut. Klinische und Röntgenuntersuchung mit Lokalisationsbestimmung müssen den Sitz feststellen. Auch bei Durchschuß ist Röntgenaufnahme wünschenswert, da Teilung des Geschosses oder mehrere Einschüsse vorliegen können; ferner kann die Beschaffenheit des Fremdkörpers manchmal aus dem Röntgenbild bestimmt werden durch den Dichtigkeitsunterschied. 7. Das Schicksal unberührter Fremdkörper hängt vor allem von ihrer Infektiosität ab. Die evtl. Eiterung dauert bis zur Abstoßung des Fremdkörpers, zur Fistelbildung oder bei schwerster Infektion bis zum Tode. Bei fehlender Infektion heilt das Geschoß ein mit Bildung einer bindegewebigen Kapsel. Oft finden sich pathogene Keime in der das Geschoß umgebenden zystischen Höhle, von denen noch nach Jahren — besonders bei evtl. Operation schwerste Erscheinungen — ausgehen können. 8. Frische Geschosse wandern, besonders bei Muskelarbeit, meist in Richtung der Schwere, dabei wählen sie die natürlichen Gewebsspalten, also entlang den großen Gefäßen und Nerven. 9. In Körperhöhlen oder Hohlorganen ruhende Fremdkörper erzeugen Reizzustände, z. B. Blutung, Wucherung, Perforation; sie können aber bei günstigen Bedingungen, z. B. im Darm, wieder ausgestoßen werden. 10. Die chemische Zusammensetzung ist von Wichtigkeit, so können Bleikugeln eine chronische Vergiftung erzeugen. 11. Man unterscheidet primäre Entfernung des Geschosses — aus der frischen Wunde —, intermediäre — während der Wundbehandlung — und die Spätentfernung — nach Heilung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Wunde —. Sinnloses Kugelsuchen ist streng verboten, jedesmal sind ganz bestimmte Indikationen zu stellen. 12. Gewehrgeschosse und Schrapnellkugeln mit glatten Einschußverhältnissen sollen nicht primär entfernt werden, dagegen Spreng- und indirekte Geschosse, wenn eine aktive Wundversorgung zur Verhütung einer schweren Infektion, besonders des Gasbrandes, möglich ist. Bei jedem Eingriff aber muß überlegt werden, ob dieser im Verhältnis zu seinem voraussichtlichen Nutzen steht. Selbstverständlich sind alle Fremdkörper, die bei Operationen, z. B. Laparatomie, gefunden werden, zu entfernen, desgleichen auch alle in der Wunde sichtbaren und die, welche nach dem Befunde und Röntgenbilde wichtige Organe gefährden. In allen anderen Fällen sind erst Störungen abzuwarten. 13. Die intermediäre Entfernung ist angezeigt bei Eiterung durch das steckende Geschoß; bei akuter schwerer Infektion muß evtl. noch gewartet werden, »denn es ist ja nicht das Geschoß selbst, das die Infektion macht, sondern die Bakterien, die es mit sich trug«. 14. Die Spätentfernung ist durch die bestehenden Symptome gegeben: neuritische Schmerzen, Druck auf Gefäße und Nerven, Behinderung der Funktion, Druck der Kleidung u. a. Bei der Operation muß peinlichste Asepsis gewährleistet sein. 15. Bei der Spätoperation ist stets die Gefahr einer schlummernden Infektion zu befürchten, deshalb empfiehlt es sich, Tetanus- und Gasbazillen-Seruminjektionen vorzunehmen und die Wunde nicht ganz zu vernähen, sondern ein Sicherheitsventil offen zu lassen. 16. Der Weg zum Geschoß wird durch Röntgenbild und die anatomischen Verhältnisse bestimmt, dabei muß jede neue Gewebsbeschädigung vermieden werden. 17. Oft nutzt bei der Operation die Lagerung des betreffenden Körperteiles so, daß das Geschoß durch seine Eigenschwere sich dem Ein- oder Ausschuß nähert. 18. Bei Vorhandensein von Eisensplittern, deren Anwesenheit durch vorherige Anwendung des Sideroskopes festgestellt ist, muß der Magnet angewandt werden.

Neisser, Prof. Über **Bleischaden nach Steckschuß.** Feldärztl. B. d. Münchn. m. W. 7/1917.

Im Anschluß an zwei Fälle, der eine Schrapnellsteckschuß, der andere 25! Jahre alter Schrotschuß, weist N. auf die Wichtigkeit des Bleischadens hin. Das Hauptsymptom der Bleivergiftung ist die Bleineurasthenie, die als intermittierende Neurose und Neuralgie in Erscheinung tritt; oft werden die Beschwerden des Kranken als gichtisch-rheumatisch gedeutet. Die Bleigicht besteht nach Goldscheider in intermittierenden Gelenk- und Muskelschmerzen ohne typischen Anfall, Neuralgien, Parästhesien und allgemeiner Neurasthenie oft mit depressiver Färbung. Außer dem Bleisaum, dem Blutbild, das oft Reizzustände erkennen läßt, und dem Bleigehalt im Urin (Lewinsche Probe) findet man objektiv oft nichts. Nach Entfernung des Bleifremdkörpers muß natürlich der Vergiftungszustand aufhören. N. hält die Kenntnis von der Möglichkeit und Art des Bleischadens für sehr wichtig, besonders bei der Beurteilung der späterhin Nachzuuntersuchenden. R. Müller. Cöln.

Der Militärarzt 1917, Nr. 1 bis 6.

Eine **militärärztliche Neujahrsbetrachtung,** verfaßt von G. St. A. d. R. Dr. Myrdacz, stellt auf Grund der bisherigen Kriegserfahrungen eine Reihe von Forderungen für die künftige Gestaltung des Heeresgesundheitswesens auf.

Der Sanitätsdienst in der Front. O. St. A. Dr. Raschofszky schildert einige Neuerungen, die sich bei der Verwundetenversorgung in der vorderen Linie auf dem östlichen Kriegsschauplatz vorzüglich bewährt haben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Über zwei interessante Fälle von Schußverletzungen (Gesichts- und Schädelschuß) berichtet Dr. Frühwald.

Über eine Pionierkrankheit, die in einer am Handwurzel-Mittelhandgelenk beginnenden, phlegmonösen Entzündung der Hohlhand besteht, schreibt Ldstm. A. A. Dr. Busztyn.

Assistenzarzt Dr. Glas hat einen **Fall von operiertem intraduralen Steckschuß ohne neurologische Symptome** gesehen. Bemerkenswert ist, daß auch bei genauster fachmännischer Untersuchung keinerlei Erscheinungen seitens des Nervengebietes nachzuweisen gewesen sind, obwohl ein Infanteriegeschoß seiner ganzen Länge nach in Höhe des ersten Halswirbels in den unter der Dura gelegenen Hohlraum eingedrungen war.

Ein Fall von Situs viscerum inversus totalis ist von Dr. Marcovici beobachtet worden.

Der sanitäre Wiederaufbau Serbiens gibt den Anlaß zu einer Reihe von Abhandlungen. Aus der Feder von Oberstabsarzt Dr. Lochbihler stammt ein **Rückblick** auf das, was in dem ersten Jahre des Bestehens eines k. u. k. Militär-General-Gouvernements in Serbien zur Bekämpfung der Seuchen geschehen ist. Denselben Stoff behandelt ein Aufsatz von St. A. a. D. Dr. Figatner über **die Reorganisation des Sanitätswesens im Bereiche des k. u. k. Militär-General-Gouvernements Serbien.** O. A. Dr. Bénesi liefert einen **Bericht über die Ohren-, Hals- und Nasenabteilung des Reservespitals II in Belgrad.** St. A. Dr. Böhm beschreibt **das k. u. k. Reservespital „Breko" in Belgrad.** Oberarzt Dr. Dietl teilt **Beobachtungen über Malaria** mit. Oberarzt Dr. Fink bringt Angaben über **das Zivilspital Belgrad.** A. A. Dr. Géza v. Grósz schildert einen **Fall von postoperativer Magendilatation.** Oberarzt Dr. Lottmann berichtet über **Schwarzwasserfieber nach tropischer Malaria mit günstigem Ausgang** und **über einen Fall mit hemichoreatischen Rindenreizerscheinungen.** Oberarzt Dr. Herrmann äußert sich **über die innere Sekretion der weiblichen Keimdrüse.** Auf Grund eigener und fremder Untersuchungen kommt er zu dem Schluß, daß im Corpus luteum ein wirksamer Stoff enthalten ist, der einen mächtigen, entwicklungsfördernden Einfluß auf das gesamte Genitale (Vulva, Vagina, Uterus, Tuben und Ovarien) und auf die Brustdrüsen hat. Hinsichtlich der anderen beiden Gewebsformationen, die sich noch im Eierstock vorfinden, des Follikelapparates und der interstitiellen Drüse, ist die Frage noch nicht spruchreif, weil einstweilen die Möglichkeit fehlt, diese Bestandteile einwandfrei voneinander zu trennen und für sich allein chemisch zu verarbeiten. Regimentsarzt Dr. Kilhof beschreibt das **k. u. k. Epidemiespital Belgrad,** R. A. Dr. Miloslavich die **Kriegsprosektur des Militär-General-Gouvernements Serbien in Belgrad,** St. A. Dr. Zinner **das k. u. k. Reservespital II „Brünn" in Belgrad.** Stabsarzt Dr. Mutzenbacher veröffentlicht Erfahrungen **über Späteiterungen nach Schußverletzungen.** Von **Belgrad in sanitärer und hygienischer Beziehung** entwirft Ldstm. O. A. Dr. Pöchmüller ein Bild. **Die Typhusepidemie in Belgrad im Jahre 1916 und die früheren Epidemien daselbst** werden von Ldstm. O. A. Dr. Schweeger besprochen. **Über einen am Lebenden beobachteten Torus occipitalis** handelt ein Aufsatz von Doz. Dr. Sieglbauer. Chefarzt Dr. Zakopal bringt klinische Mitteilungen aus einer chirurgischen Abteilung: **ein Blutegel in der Stimmritze** und **große Sterkoraltumoren aus Melonenkernen.** Über **Urobilinogenurie bei Malaria** äußern sich serb. Sanitätsmajor Dr. Antic und k. u. k. Oberarzt Dr. Neumann. Die beiden Verfasser haben mit Hilfe der von Ehrlich angegebenen Aldehydreaktion nachweisen können, daß Urobilinogenausscheidung im Harn ein so gut wie ständiges Symptom bei Malaria ist, daß sie dagegen bei Typhus und Paratyphus vor Ablauf der zweiten Woche niemals vorkommt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Damit ist uns in der Urobilinogenurie ein Hilfsmittel gegeben, das bei der oft überaus schwierigen Unterscheidung von atypischer Malaria und typhösen Erkrankungen ausgezeichnete Dienste leisten kann. — In einem **Schlußwort** feiert R. A. Dr. Miloslavich das gewaltige Werk, das eine kleine Schar österreichisch-ungarischer Militärärzte mit der Schaffung guter gesundheitlicher Zustände auf dem Boden des zertrümmerten ehemaligen Königreichs Serbien getan hat, als ein ragendes Denkmal mitteleuropäischer Kulturarbeit.

Festenberg.

Militärärztliche Gesellschaften.

Sitzung der Marineärztlichen Gesellschaft der Nordseestation vom 3. März 1917 im Festungslazarett Kaiserstraße.

1. Marine-Oberstabsarzt Dr. Prissnitz:

Bespricht die tertiären Syphilide und stellt 3 Fälle von tubero-serpiginösem Syphilid und 1 Fall von serpiginösem Ulcus vor. Darauf teilt er noch die Krankengeschichten von 4 geheilten Fällen mit. Keiner davon ist sich der Infektion bewußt, nur 1 ist vor 9 Jahren einmal wegen Sekundär-Erscheinungen mit Hg. behandelt worden, alle 4 haben zunächst negativen Wa., sind verheiratet, haben gesunde Frauen und Kinder, bei allen 4 wird Wa. nach Beginn der spezifischen Kur vorübergehend positiv, alle 4 waren wegen des negativen Wa. zuvor erfolglos symptomatisch behandelt worden — einer 3 Jahre lang. Vortragender knüpft daran die Mahnung, daß man sich durch Anamnese und negativen Wa. nicht abhalten lassen soll, bei verdächtigen Fällen möglichst bald die antiluetische Behandlung zu beginnen.

2. Marine-Oberstabsarzt d. S. II. Dr. Staehly:

Psychiatrische Sachverständigentätigkeit bei den Stand- und Feldkriegsgerichten. Bei den Soldaten des Feldheeres und der Marine, welche als im Felde stehend angesehen werden, ändert sich im Kriege die Strafrechtspflege in sehr wesentlichen Punkten. An die Stelle der Friedensgerichte treten die Feldstandgerichte in der Besetzung mit 3 Richtern und die Feldkriegsgerichte in der Besetzung mit 5 Richtern. Bei den letzteren muß mindestens 1 juristischer Richter und zwar als Verhandlungsführer mitwirken. Bei schweren Vergehen oder Verbrechen wirkt noch ein weiterer juristischer Richter als Beisitzer mit. Die Gerichte sprechen Recht auf Grund des Reichs- und Militär-Strafgesetzbuches. Sie entscheiden in erster und letzter Instanz. Das Urteil wird rechtskräftig mit der Bestätigung des Gerichtsherrn. Eine Berufung findet nicht statt. Aus dem letzteren Grunde ist die Mitwirkung eines psychiatrischen Sachverständigen in vielen Fällen von großer Wichtigkeit. Der § 217 der Mil. Straf-Gerichts-Ordnung besagt, daß zur Erstattung eines Gutachtens über den Geisteszustand eines Beschuldigten, gegen welchen die Anklage erhoben ist, der Gerichtsherr auf Antrag eines Sachverständigen nach Anhören des Verteidigers anordnen kann, daß der Beschuldigte in eine öffentliche Irrenanstalt gebracht und dort beobachtet werde.

Bei der Marine findet dieses nicht mehr statt. Die sämtlichen Beobachtungen wurden, da genügend phychiatrisch vorgebildete Sanitätsoffiziere zur Verfügung stehen, auf den psychiatrischen Abteilungen der Marine- und Festungslazarette gemacht.

Die Nichtverantwortlichkeit der Psychotischen beruht auf § 51 des R. St. G. B., welcher besagt, daß eine strafbare Handlung nicht vorliegt, wenn der Täter zur Zeit der Begehung sich in einem Zustande von Bewustlosigkeit oder krankhafter Störung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Geistestätigkeit befand, durch welche seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war. Bei den eigentlichen Psychosen, insbesondere bei Dauerzuständen, macht daher die Begutachtung in der Regel keine Schwierigkeiten. Wesentlich anders gestaltet sich die Sache aber bei dem großen Heere der geistig und moralisch Minderwertigen, Psychopathen, Schwachsinnigen und hysterischen Psychosen sowie der epileptischen Äquivalente, die im allgemeinen für gewöhnlich als verantwortlich angesehen werden, wennschon sie meist als vermindert zurechnungsfähig gelten müssen. Bei den letztgenannten Kategorien spielt häufig der Alkohol eine ebenso große, wie bedauerliche Rolle, weil er auf diese Halbnormalen eine ganz andere Einwirkung hat, wie auf den normalen Menschen.

Man unterscheidet bei der in Frage kommenden Alkoholwirkung die atypische Alkoholwirkung (Intoleranz) auf unbekannter Grundlage, und die pathologischen Rauschdämmerzustände auf psychopathischer, hysterischer oder epileptischer Basis. Von den auf der psychiatrischen Abteilung des Festungslazaretts beobachteten Angeklagten hatte die Mehrzahl erstens Diebstähle, zweitens unerlaubte Entfernung bzw. Fahnenflucht, drittens tätliche Angriffe auf Vorgesetzte (wozu auch die Posten gehören) begangen.

Bei den Diebstählen konnte in den meisten Fällen ein Zustand im Sinne des § 51 R. St. G. B. nicht angenommen werden. Bei der unerlaubten Entfernung sprachen häufig epileptoide Zustände mit, auch war meistens Alkoholgenuß vorausgegangen, was noch mehr bei den tätlichen Angriffen der Fall war. In der Mehrzahl der Fälle waren es Affekthandlungen von Minderwertigen, welche unter Alkohol standen und noch durch besondere Umstände in Erregung versetzt worden waren. Es ist anzunehmen, daß bei einer weiteren Einschränkung des Alkoholkonsums auch diese Verbrechen eine Herabminderung der Zahl aufweisen würden.

Die Form des Gutachtens für die Feldkriegsgerichte muß kurz und allgemein verständlich sein. Unnötig lange Vorgeschichten sowie Aufzählung aller Symptome sind zwecklos und ermüden die Aufmerksamkeit des Richters, der ja doch nicht in der Lage ist, ihre Bedeutung zu erkennen. Nur die von der Norm abweichenden Kennzeichen finden Erwähnung. Dagegen ist genau zu erörtern, welche Erwägungen den Gutachter dazu geführt haben, den Angeklagten für verantwortlich oder nichtverantwortlich zu halten. Da der Sachverständige berufen ist, dem Richter Material zu liefern für die Urteilsfindung, so muß er sich streng an die Sache halten und darf seinerseits nicht das Urteil vorwegnehmen. Nach seinem Eid ist er verpflichtet, das von ihm erforderliche Gutachten unparteiisch und nach bestem Wissen und Gewissen zu erstatten. Ist dies geschehen, so ist seine Mitwirkung erledigt, der Gerichtshof hat darüber zu bestimmen, in welcher Weise das Gutachten verwertet wird.

3. Marine-Stabsarzt d. Res. Dr. Reitsch:

1. Stellte einen Patienten vor, der durch passive schmerzhafte Bewegungen d. l. Armes willkürlich eine linksseitige Pupillenerweiterung hervorrufen kann. Es handelt sich um einen Halswirbelschuß in Höhe des 5. bis 6. Wirbels, bei dem zuerst Lähmung sämtlicher Extremitäten, Blasen- und Mastdarmlähmung vorhanden war. Nach Laminektomie (Dr. Stammler) sofortige Besserung; eine spastische Parese der linken Extremitäten blieb bestehen. Sympathikus-Parese links (Hornerscher Symptomen-Komplex). Bei Bewegung des Ellenbogen- und Handgelenks maximale Erweiterung der Pupille, Erweiterung der Lidspalten. Auch die sonst sistierende Schweißsekretion der l. Seite ließ sich beim Gehen in der Sonne durch passive Bewegungen des l. Armes herbeiführen. Es handelt sich bei der Pupillenerweiterung um eine spinale Reizübertragung, die nichts mit sensiblem Reflex oder Langendorffscher paradoxer Reaktion zu tun hat.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Machte er darauf aufmerksam, daß bei Selbstuntersuchung des umgewendeten Oberlides die Abwärtswendung des Auges, also beim Blick geradeaus Rückwärtswendung des Kopfes notwendig, bei Untersuchung der Hornhaut und Iris ein Hohlspiegel mit aufgelegter starker Lupe (von 13 bis 15 D) (etwa 10 f. Vergr.) empfehlenswert ist.

3. Sprach er über das Sehen und die Korrektion des aphakischen Auges (binokulares Sehen mit Anisometropen-Brille; vielfache Vergrößerung des Netzhautbildes durch Vorhalten eines schwachen Konvex-Glases in bestimmter Entfernung).

Sitzung der Marineärztlichen Gesellschaft der Nordseestation vom 14. April 1917 im Festungslazarett Deckoffizierschule.

1. Marine-Oberstabsarzt Dr. zur Verth.

Zur Verth schildert unter Vorstellung von einschlägigen Fällen und Vorzeigen von Röntgenbildern im allgemeinen und im besonderen die Diagnose und Behandlung der Panaritien.

2. Marine-Stabsarzt d. R. Dr. Henze.

Vorstellung eines Falles von Recklinghausenscher Krankheit (Neurofibromatosis) bei einem Rekruten. Kurze Erläuterung des sehr seltenen Krankheitsbildes.

3. Marine-Stabsarzt d. R. Dr. Besserer.

1. Bericht über Empyemoperationen nach Pneumonien im Zeitraum vom 1. Januar 1917 bis 31. März 1917. Im ganzen 10 Fälle. Besprechung der Behandlung: Rippenresektion und Resultate: 2 Todesfälle. Im ganzen 6 mal Komplikationen. Wichtigste Komplikationen waren: 1 mal anschließende Peritonitis infolge Durchwanderung durch das Zwerchfell, 2 mal metastatische Abszesse in der Kreuzbeingegend und Glutaealmuskulatur.

2. Demonstration eines Falles von traumatischer Kyphose (Kümmell). Besprechung der Ätiologie. Das Charakteristikum ist der Zusammenhang der Erkrankung mit einem monatelang zurückliegenden Trauma. Anatomisch handelt es sich um eine symptomlos verlaufende Kompressionsfraktur eines Wirbelkörpers, die später infolge der fehlenden Behandlung unter Erweichung des sich bildenden Kallus zusammenbricht, ähnlich der Bildung des Gibbus bei der Tuberkulose. Besprechung der Behandlung und Prognose.

4. Marine-Oberassistenzarzt d. R. Dr. Peters.

Kurze Besprechung der im Verlauf des Winters (1. Januar bis 31. März 1917) hier zur Behandlung gekommenen Fälle von akuter kruppöser Lungenentzündung. Statistik: 83 Fälle, davon 49 ohne, 14 mit Komplikationen. 4 Todesfälle, davon 2 an reiner Pneumonie, 1 an Streptokokkenperitonitis nach Empyem, 1 an Urämie bei akuter hämorrhagischer Nierenentzündung. Gesamtmortalität also 6,3 %, der reinen Pneumonie etwa 4 %. Behandlung in der üblichen Weise, kein Optochin.

Röntgenuntersuchungen bei Lungenentzündung nur in streng indizierten Fällen, um die Herzkraft nicht unnötig anzustrengen. Demonstration einiger Röntgenbilder von Pneumonien.

5. Marine-Oberassistenzarzt d. R. Dr. Roemer.

Vorstellung eines Falles von Anaemia perniciosa (mit dazugehörigen Blutpräparaten) bei einem Kranken mit Trichocephalus dispar-Eiern im Stuhlgang.

21 jähriger Rekrut, der seit 1 Jahr wegen Blutarmut in ärztlicher Behandlung ist, aus dem Ruhr-Kohlengebiet. Hochgradige Blässe der Haut und der sichtbaren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schleimhäute. Keine Blutungen auf der Netzhaut. Keine sonstigen objektiv nachweisbaren Veränderungen. Die Blutuntersuchung ergab 1 824 000 Erytrozyten und 3500 Leukozyten bei einem Hämoglobinwert von 50, Farbindex also größer als 1. Im mikroskopischen Blutpräparat wurden alle charakteristischen Formelemente der perniziösen Anämie gefunden (Megalozyten, Megaloblasten usw.) — Einige charakteristische Bilder werden im Mikroskop vorgeführt. — Die Stuhluntersuchung ergab zahlreiche Eier des Trichocephalus dispar (Vorführung im Mikroskop).

Vortragender bespricht die Ätiologie der perniziösen Anämie, insbesondere die Frage des Zusammenhanges der vorliegenden Erkrankung mit dem Trichocephalus dispar. Nach den Angaben der Literatur erscheint dieser Zusammenhang fraglich. Entschieden wird die Frage werden, wenn Abtreibung des Wurmes mittels Filix mas, Seifen-, Benzinklystieren Heilung der Anämie bringen sollte. Wahrscheinlicher ist, daß es sich um eine kryptogene Anaemia perniciosa handelt, bei der der Trichocephalus dispar nur einen Nebenbefund darstellt.

Sitzung der Marineärztlichen Gesellschaft der Nordseestation vom 5. Mai 1917 im Festungslazarett Deckoffizierschule Wilhelmshaven.

1. Marine-Stabsarzt d. R. Dr. Brügelmann.

I. Demonstration eines Falles von tertiärem Hautsyphilid bei einem Manne, der zur Beobachtung auf ein organisches Rückenmarksleiden eingewiesen wird.
Am Zentralnervensystem kein Befund festgestellt.

II. Fälle von multipler Sklerose und Fälle, die ähnliche Erscheinungen machen können.
Die Erkrankung wird kurz besprochen.
1. Fall: spastische Parese bei einer multiplen Sklerose.
2. Fall: eine atypische multiple Sklerose mit beginnenden bulbären Symptomen.
3. Fall: Kombination von Hysterie und multipler Sklerose und Bechterew-Erkrankung.
4, 5 und 6 Fälle: die differentialdiagnostisch bei der multiplen Sklerose in Frage kommen.
a) Fall von traumatischer Hysterie.
b) Spastische Parese bei Lues cerebrospinalis.
c) Spastische Parese bei einer progressiven Parese.

2. Marine-Assistenzarzt d. R. Dr. Auffermann.

I. Demonstration von Lichtbildern von in der Seeschlacht am Skagerrak Gefallenen, die die Multiplizität der Verwundungen zeigen.

II. Schädelverletzungen aus der Seeschlacht. Auch hier fast stets mehrfache Verletzungen. Von vier Schädeln zeigen drei Orbitadurchschüsse. In einem dieser Fälle ist das Schädeldach von innen her auseinandergesprengt.

III. Zwei Duodenalgeschwüre und eine Narbe mit Divertikelbildung. Nur ein Fall war ätiologisch klar: Verbrennung, die anderen beiden waren Nebenbefunde bei anderweitiger Tuberkulose. Besprechung der Frage der Duodenal-Ulcera. Vortragender warnt vor zu häufiger Stellung der Diagnose.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mitteilungen.

Zugangsverzeichnis der Büchersammlung der Kaiser-Wilhelms-Akademie.

Mart. **Mandt,** Ein dtsch. Arzt a. Hofe Kaiser Nikolaus' I. v. Rußland. Lebenserinnergn. Hrsg. v. Veronika Lühe. Einf. v. Th. Schiemann. 544 S.; 1 Bildn. München u. Leipzig 1917. (7, 312)

Medical and Surgical Report of the Roosevelt Hospital, New York (1910 to 1914). Ed. by Fred. T: **van Beuren.** 254 S.; 2 Abb., 23 Taf. [New York] 1915. (30, 85)

C: H: **Stratz,** Die Rassenschönheit d. Weibes. 8. Aufl. 443 S.; 346 Abb., 1 Taf. Stuttgart 1917. (42, 185)

F: **Birkner,** Der diluviale Mensch i. Europa. 2. Aufl. 102 S.; 186 Fig., 2 Taf. München 1916. (43, 164)

Ad. **Naef,** Die individuelle Entwicklung organischer Formen als Urkd. ihr. Stammesgesch. 77 S.; 4 Fig. Jena 1917. (43, 166)

O: **Hauser,** Der Mensch v. 100 000 Jahren. 141 S.; 1 Kt. i. T., 12 Taf. Leipzig 1917. (44, 41)

Ludw. **Wilser,** Deutsche Vorzeit. 232 S.; Abb. usw., 14 Taf., 1 Kt. Steglitz 1917. (45, 53)

Duval's Grundr. d. Anatomie f. Künstler. Dtsch. Bearb. v. E. Gaupp. Vorlesgn. 4. Aufl. 321 S.; 108 Abb., 4 Taf. Stuttgart 1917. (52, 28)

Osc. **Loew,** Zur chemischen Physiologie d. Kalkes b. Mensch u. Tier. 79 S.; 2 Abb. München 1916. (71, 162)

M. **Hartmann** u. Claus **Schilling,** Die pathogenen Protozoen u. d. durch sie verursachten Krankheiten. 462 S.; 337 Abb. Berlin 1917. (92, 211)

G: C: **van Walsem,** Die morphologische Blutuntersuchung a. Krankenbett. 48 S.; 14 Abb., 1 Taf. Leipzig 1917. (109, 113)

Gg. **Sticker,** Heilwirkungen d. terpenhaltigen Öle u. Harze. 42 S. Wien u. Leipzig 1917. (117, 255)

Pharmacopoea Austriaca. Ed. VIII. XXVIII u. 485 S. Wien 1906. (122, 138)

A: **Tschirch,** Handb. d. Pharmakognosie. II. Bd: Spez. Pharmakognosie. 2. Abt.: Sekretdrog.; Glykosiddrog. S. 777—1625; 176 Abb. i. T. u. a. 46 Taf., 5(3) Kt. Leipzig 1917. (121, 164)

C: **Bachem,** Deutsche Ersatzpräparate f. Pharmazeutische Spezialitäten d. feindl. Auslandes. 28 S. Bonn 1916. (121, 168)

Wilh. **Winternitz,** Wasserkur u. natürliche Immunität. 70 S.; 5 Abb. Leipzig 1917. (127, 114)

C. **Staeubli,** Allgemeine klimatische Einflüsse a. d. Menschen. 23 S. Zürich [1917]. (128, 98)

E. **Franck,** Die Kalkdiät. 38 S. München 1914. (129, 69)

Alfr. **Fuchs,** Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie. Vortr. 57 S.; (39) Abb. Wien 1917. (131, 121)

Kurt **Müller,** Die mediko-mechanische Behandlung. 149 S.; 42 Abb., 10 Taf. Leipzig 1917. (132, 70)

[Th. **Bergqvist,**] Freiübungen f. verwundete u. kranke Soldaten. Vorw. von Schalle, Baumgarten u. Scholz. 46 S.; (24) Fig. Wörishofen 1916. (132, 71)

K. E. **Ranke,** Primäraffekt, sekundäre u. tertiäre Stadien d. Lungentuberkulose. Hab.-Schr. 149 S.; 3 Taf. Leipzig 1916. (175, 337)

Rob. **Asch,** Die Behandlung d. Gonokokken-Infektion d. Weibes i. Kriege. 31 S. Berlin 1917. (194, 190)

Er. **Sonntag,** Die Wassermannsche Reaktion. Geleitw. v. E: Payr. 191 S. Berlin 1917. (194, 191)

F: **Röhmann,** Die Chemie d. Cerealien i. Beziehg z. Physiologie u. Pathologie. 28 S.; 7 Abb. Stuttgart 1916. (205, 10)

F: **Ebeler,** Ueb. Wes. u. Behandlg d. Dysmenorrhoe. 20 S. Leipzig 1916. (212, 15)

O: **Naegeli,** Unfalls- u. Begehrungsneurosen. 201 S.; 2 Abb. Stuttgart 1917. (221, 143)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Em. **Kraepelin,** Einführung i. d. Psychiatrische Klinik. 3. Aufl. 515 S. Leipzig 1916. (222, 67)

Wern: H: **Becker,** Briefe a. Angehörige v. Geisteskranken. 83 S. Berlin 1917. (222, 139)

C: **Brons,** Leitf. z. Pflege d. Augenkranken f. Schwestern ... Vorw. v. Th: Axenfeld. 163 S.; 133 Abb., 2 Taf. i. T. Stuttgart 1917. (227, 158)

Ad. **Oswald,** Die Schilddrüse i. Physiol. u. Pathol. 88 S.; 10 Abb. Leipzig 1916. (249, 55)

Emge, Einf., rasche u. erfolgr. Behandlung v. Arm- u. Beinbrüchen. 39 S.; 23 Abb. München 1916. (269, 135)

Rob. **Dax,** Üb. d. Beziehgn d. Zirkulationsstörungen z. Heilung v. Frakturen d. langen Röhrenknochen m. bes. Berücks. d. Art. nutritia. Hab.-Schr. 30 S.; (24) Abb., 2 Taf. Tübingen 1917. (269, 137)

P: G: **Unna,** Cignolin als Heilmittel d. Psoriasis. 46 S. Leipzig 1916. (272, 61)

F: **Lewandowsky,** Die Tuberkulose d. Haut. 333 S.; 115 Abb., 12 Taf. Berlin 1916. (272, 62)

Gottl. **Pick,** Die Zukunft d. Ärztestandes u. d. Ausbau d. Gesundheitswesens. 69 S. Berlin u. Wien 1917. (310, 277)

R: **Kobert,** Üb. d. Benutzg v. Blut als Zusatz z. Nahrungsmitteln. 4. Aufl. 147 S. Stuttgart 1917. (325, 331)

Edm. **Parow,** Handb. d. Kartoffeltrocknerei. 2. Aufl. 515 S.; 107 Abb., 12 Taf. Berlin 1916. (325, 340)

Jul. **Stoklasa,** Das Brot d. Zukunft. 189 S.; 1 Abb., 7 Taf. Jena 1917. (325, 349)

J: **Block,** Blut als Nahrungsmittel! Anh.: Eiweißmangel i. d. Landwirtsch. 35 S. Godesberg 1915. (325, 350)

Russell H: **Chittenden,** Ökonomie i. d. Ernährung. Dtsch v. Suchier. 2. Aufl. 32 S. München 1916. (325, 351)

M: **Winckel,** Die wirtschaftl. Bedeutg d. Hefe als Nahrungs-, Futter- u. Heilmittel. Nach ein. Vortr. 31 S.; 2 Abb. München 1916. (325, 352)

P: **Hesse,** Trinkerfürsorge, Polizei u. Staatsanwalt. 35 S. Berlin 1917. (325a, 19)

Wilh. **Schlesinger,** Vorlesgn üb. Diät u. Küche. 168 S. Berlin u. Wien 1917. (325, 353)

Die Rattenvertilgung. Bearb. i. Ksl. Gesundheitsamt. 2. Aufl. 26 S.; 16 Abb. Berlin 1916. (329a, 7)

F: **Schmid,** Die Schulhygienischen Vorschriften i. d. Schweiz. System. zusgest. b. 1909. 678 S. Zürich 1911. (333, 113)

Die künftige Leibeserziehung d. Jugend. Vortr., veranst. v. Hauptaussch. f. Körpererziehg i. Hamburg u. v. Hamburgisch. Landesverbd f. Jugendpflege. 155 S. Hamburg 1917. (333, 117)

M: **Vaerting,** Der Männermangel n. d. Kriege. 84 S. München 1917. (334, 79)

Des Deutschen Volkes Wille z. Leben. Hrsg. v. Mart. **Fassbender.** 836 S.; 24 Abb. i. T. u. a. 2 Taf., 1 Taf. i. T. Freiburg i. B. 1917. (334, 80)

Alf. **Fischer,** Staatliche Mütterfürsorge u. d. Krieg. Nach Vortr. 23 S. Berlin 1915. (335, 30)

Raim. **Granier,** Lehrbuch f. Heilgehilfen u. Massöre, Krankenpfleger u. Bademeister. 8. Aufl. Bearb. v. E: Hüttig. 242 S.; 90 Abb. Berlin 1916. — **Dazu:** Pistor, Die Behandlung Verunglückter b. z. Ankunft d. Arztes. (1916). (1 Taf.) (337, 43)

Walth. **Poppelreuter,** Aufg. u. Organisat. d. Hirnverletzten-Fürsorge. 40 S.; 13 Fig. Leipzig 1916. (341, 12)

Friedr. **Maier-Bode,** Der Arm- u. Beinbeschädigte i. d. Landwirtschaft. 58 S.; 77 Abb. Leipzig 1917. (341, 20)

Fritz Gg **Iwand,** Einarmer, Linksarmer, Linkshänder. 5.—8. Tsd. 28 S. Straßburg 1917. (341, 21)

Fr: **Almstedt,** Lohnende Beschäftigung f. Kriegsbeschädigte a. d. Metallgewerbe. Geleitw. v. Kranold. 70 S. Leipzig 1916. (341, 22)

1 Jahr Kriegsinvalidenfürsorge unt. bes. Berücks. d. Kriegsblind. Hrsg. v. d. Beratungsstelle f. Kriegsinval. i. Stuttgart. 66 S.; 65 Bild., 6 Tab. i. T. Stuttgart 1916. (341, 23)

Siegfr. **Kraus,** Üb. d. Berufsschicksal Unfallverletzter. Mit ein. Zus. üb. d. Lage d. Kriegsinval. 103 S.; 1 Tab. Stuttgart u. Berlin 1915. (341, 24)

C: H: **Unthan,** Ohne Arme durchs Leben. 79 S.; Abb., Umschlagbild. Karlsruhe 1916. (341, 25)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bibliothek v. Coler—v. Schjerning. Bd. 39: Ferd. **Hueppe,** Deutschlands Volkskraft u. Wehrfähigkeit. 70 S. Berlin 1916. (361, 87)

Scherliess, Der Sanitätsdienst i. Frieden u. i. Kriege. Leitf. f. d. Unterricht i. d. Sanitätsschule. (4. Aufl.) 25 S. Königsberg 1915. (364, 42)

Das Invalidenwesen i. Ungarn. Hrsg. v. kgl. ungar. Invalidenamt. 145 S. Budapest 1916. (370, 130)

Die militärärztliche Sachverständigentätigkeit a. d. Geb. d. Ersatzwes. u. d. milit. Versorgg. Vortr. Hrsg. v. Zentralkom. f. d. ärztl. Fortbildungswes. i. Preußen. Red. v. C: **Adam.** I. T.: 320 S. Jena 1917. (381, 132)

Herm. **Simon,** Der Schädelschuß. 80 S.; 16 Abb. Berlin 1916. (390, 124)

Rud. **Allers,** Üb. Schädelschüsse. 227 S.; 4 Abb. Berlin 1916. (390, 125)

F: **Calot,** Orthopédie et Chirurgie de Guerre (et Physiothér.). [2. éd.] [T.] I: Appar.; Fract., etc. 282 S.; 263 Fig. (2 Taf.). Paris 1917. (390, 137)

Mignon, Henry **Billet** et Henri **Martin,** La Pratique Chirurgicale dans la Zone de l'Avant. Leçons. 207 S.; (118) Fig. Paris 1917. (390, 138)

Lehrbuch d. Kriegs-Chirurgie. Hrsg. v. Aug. **Borchard** u. Vict. **Schmieden.** 988 S.; 429 Abb. usw. i. T. u. a. 5 Taf. Leipzig 1917. (390, 139)

Wilh. **v. Waldeyer-Hartz,** Die Sorge f. d. Verwundeten u. Kranken i. Felde einst u. jetzt. Rede. 35 S. Berlin 1917. (393, 64)

König, Selbsthilfe b. Verwundungen i. Felde. 13 S., (12) Bild. Leipzig (1916). (393, 65)

Wilh. Conr. **Gomoll,** Im Kampf gegen Rußland u. Serbien. VI u. 391 S.; 36 Taf. Leipzig 1916. (412, 72)

Liller Kriegszeitung. Auslese. Hrsg. v. **Hoecker.** III. Bd: Sommerlese 1916. 285 S.; Abb., 16 Taf. Lille 1916. * [IV. Bd:] Die 4. Auslese. 285 S.; Abb., 16 Taf. 1917. (412, 82)

Amtliche Kriegs-Depeschen. Nach Ber. d. Wolff'sch. Telegr:-Bureaus. IV. Bd: 1. 2. 1916—31. 7. 1916. S. 1185—1568; 32 S. Kt. usw., Kt. i. T, 12 Bildn. Berlin [1917]. (412, 83)

Bogdan **Krieger,** Der Kaiser i. Felde. 472 S.; Not. i. T., 41 (81) Taf. Berlin [1916]. (412, 89)

Engelb. **Krebs,** Die Behandlung d. Kriegsgefangenen i. Deutschland. Auf Grd. amtl. Mat. [hrsg. v.] Arbeitsaussch. z. Verteidigg dtsch. u. kathol. Interess. i. Weltkrieg. Anh.: Aus engl., russ. u. franz. Gefangenenlagern; Papst Benedict XV. u. d. Kriegsgefangen. XV u. 237 S. Freiburg i. B. 1917. (412, 91)

Petrovitsch, Consid. épidémiol. et clin. sur l'Epidémie de Typhus exanthématique au cours de la guerre actuelle en Serbie. 18 S.; 1 Kt. i. T. Paris 1916. (412, 93)

Alfr. **Ney,** Weihnachten b. d. Kriegs-Gefangenen i. Bereich d. XIII. (Württbg.) u .XIV. (Bad.) A.-K. 33 S.; 2 Taf. Tübingen (1917). (412, 94)

Das Gesetz über d. vaterländischen Hilfsdienst v. 5. 12. 1916. 75 S. Berlin 1917. (412, 95)

Ant. **Fendrich,** »Wir.« Ein Hindenburgbuch. 6.—10. Tsd. 143 S.; Buchschmuck v. W: Planck. Stuttgart 1917. (412, 96)

Fel. **Auerbach,** Die Physik i. Kriege. 3. Aufl. 229 S.; 126 Abb. Jena 1916. (418, 156)

H. **Lüdersdorff,** Die Maschinen d. Weltkrieges. 128 S.; 58 Taf. Berlin u. Leipzig 1917. (418, 181)

Magn. **Hirschfeld,** Kriegspsychologisches. 32 S. Bonn 1916. (418, 182)

G: **Thiem,** Die Trockenhaltung d. Schützengräben. 71 S.; 35 Abb. (Leipzig 1917). (418, 183)

H. **Lorenz,** Ballistik. 87 S.; 53 Abb. München u. Berlin 1917. (418, 184)

Eug. **Fröhner,** Die Leistungen d. Veterinärmedizin i. Kriege. Rede. 12 S. Berlin 1917. (424, 111)

Rich. **Hertwig,** Lehrb. d. Zoologie. 11. Aufl. 678 S.; 588 Abb. Jena 1916. (433, 93)

Fr. **Doflein,** Die Fortpflanzung, d. Schwangerschaft u. d. Gebären d. Säugetiere. 54 S.; 25 Abb. Jena 1917. (433, 113)

Ad. **v: Harnack,** Üb. d. Sicherheit u. d. Grenzen geschichtlicher Erkenntnis. Vortr. 23 S. München 1917. (463, 269)

H: **Lipschütz,** Erfahrgn m. Kalkstickstoff. Geleitw. v. Nikodem Caro. 44 S. Wien u. Leipzig 1917. (465, 3)

Arth. **Drews,** Geschichte d. Monismus i. Altertum. XI u. 429 S. Heidelberg 1913. (466, 260)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

E. Marcus, Kants Weltgebäude. Gmvstdl. Vortr. 267 S. München 1917. (466, 268)
Wold. Osk. **Döring,** Das Lebenswerk Imanuel Kants. Vorlesgn. 3. Aufl. 197 S. Lübeck (1916). (466, 269)
Mar. **Althoff,** Aus Friedrich Althoffs Straßburger Zeit. 155 S.; 1 Bildn. Jena 1914. (als Mnskr. gedr.) (475, 213)
Kriegspädagogik. Ber. u. Vorschl. Hrsg. v. Walth. **Janell.** 416 S.; (Abb.) Leipzig 1916. (476, 132)
Er. **Bischoff,** Wörterbuch d. wichtigst. Geheim- u. Berufssprachen. VIII u. 168 S. Leipzig [1916]. (478, 116)

Personalveränderungen.

Preußen.

21. 5. 17. Befördert: Zum Ob. St. A.: Dr. **Maßkow,** St. u. B. A. III/67. — Zu St. Ä. die Ob. Ä.: Dr. **Denzel,** b. San. A. XII, Dr. **Wolff** b. Gren. 3. — Im akt. S. K. unt. Bel. in ihren Feldst. angest.: die A. Ä. d. R.: **Neumeister** (I Breslau) m. s. P. v. 10. 5. 15 b. I. R. 156, **Fischer** (Halle a. S.) unt. Bef. z. Ob. A. m. P. v. 25. 10. 16 b. I. R. 154, die Feldhilfsä. v. Ldw. Bez. V Berlin: **Belling** b. I. R. 32, **Welle** b. I. R. 15 (beide unt. Ern. z. A. Ä.). — Absch. m. P. u. U.: Dr. **Kulcke,** O. St. u. R. A. I. R. 52 m. Char. als G. O. A.; Absch. bew.: Dr. **Hausmann,** Ob. A. b. I. R. 113.

Sachsen.

21. 5. 17. Dr. **Fischer,** O. St. u. R. A. Hus. 20, Char. als G. O. A. verl., Dr. **Friedrich,** char. O. St. A. b. Bez. Kdo. Dresden I, z. überzähl. O. St. A. bef. — Befördert: die O. Ä.: Dr. **Schenke,** Gren. 101, Dr. **Müller,** San. A. XIX, Dr. **Festner** b. Fa. 32 z. überz. St. Ä.; die A. Ä.: Dr. **Lehnert,** Sch. R. 108, **Schiller,** Jäg. B. 12, Dr. **Weßel,** I. R. 133, **Gölkel,** Gren. 101 z. Ob. Ä.

Bayern.

26. 5. 17. Absch. m. P. u. U.: G. O. A. Dr. **v. Kolb,** Garn. A. Germersheim; m. P. u. U. z. D. gest.: G. O. A. Dr. **Knauth,** R. A. 9. I. R.; A. A. d. R. **Scherpf** (Kissingen) i. d. akt. St. d. 5. I. R. vers.

Marine.

26. 4. 17. Befördert: z. Mar. G. O. Ä. die Mar. O. St. Ä.: Dr. **Lahs,** Dr. **Staby;** z. Mar. O. St. Ä. die Mar. St. Ä.: Dr. **Schmidt** (Friedrich), Dr. **Lüther,** Dr. **Meyer** (Leonhard), Dr. **Zschech,** Dr. **Weischer,** Dr. **Kraeger;** zu Mar. St. Ä. die Mar. Ob. A. Ä.: Dr. **Buchner, Möbius,** Dr. **Sieber, Anhöck,** Dr. **Bolms,** Dr. **Rupp;** zu Mar. O. A. Ä. die Mar. A. Ä.: Dr. **Schlosser,** Dr. **Hundt,** Dr. **Mennerich, Bulcke,** Dr. **Franke, Hanauer.** — Im akt. San. K. angest.: Mar. O. A. A. d. R. Dr. **Prüns** (Gelsenkirchen), als Mar. O. A. A. m. s. bish. P. v. 16. 11. 15 1. — Absch. m. P. u. U. u. d. Auss. auf Anst. im Ziv. D.: Mar. G. O. A. **Hagenah,** Stat. N.

21. 5. 17. Absch. unt. Überf. z. d. San. Offiz. d. R.: Mar. O. A. A. Dr. **Goetze** (Adolf), Mar. A. A. Dr. **Roesner;** Absch. bew.: Mar. A. A. **Diederichs.**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verluste

des Sanitätsoffizierkorps des Deutschen Heeres, der Kaiserlichen Marine und der Schutztruppen

einschl. der Feldärzte und Feldunterärzte.

Auf Grund der deutschen Verlustlisten vom 22. Mai bis 26. Juni 1917.

Preußische Verlustlisten 839 bis 868, Bayrische Verlustlisten 343 bis 348, Sächsische Verlustlisten 410 bis 418, Württembergische Verlustlisten 566 bis 576, Verlustlisten 111 bis 113 für die Kaiserliche Marine.

Albert, (K. B.) Fld. U. A., 1. 3. 92, Grünstadt, Pfalz, schwer verwundet.
Auerbach, Dr., O. A. d. Res., Schutztr. f. Dtsch. Ostafr., interniert in Daressalam.

Baerwald, Fld. Hilfs-A., 7.10. 89, Berlin, vermißt.
Baeumer, Dr., ldstpfl. A., 26. 10. 85, Dillenhütten, Siegen, schwer verwundet.
Bauer, (K. B.) O. A. d. Res., 27. 6. 86, Grub, Oberb., vermißt.
Bauer, O. A. d. Res., 22. 12. 78, Trier, verwundet.
Bayer, Dr., St. A. d. Ldw., 9. 7. 82, Straßburg i. E., leicht verwundet.
Beutler, Dr., St. A., Schutztr. f. Kamerun, nach Spanien überführt.
Biberstein, St. A. d. Res., 12. 11. 74, Krotoschin, leicht verwundet.
Blunk, Fld. U. A., 16. 4. 92, Segeberg, leicht verwundet.
Böger, St. A., 22. 7. 78, Osnabrück, leicht verwundet.
Böhmer, Dr., O. St. A. d. Ldw., 1. 11. 62, Meisenheim, infolge Krankheit gestorben.
Bonnin, Dr., St. A. d. Res., 18. 9. 81, Wattenscheid, Pr., vermißt.
Bowien, Dr., St. A. d. Ldw., 1. 7. 73, Löbau, durch Unfall schwer verletzt.
Brück, Fld. U. A., 5. 3. 93, Bingen, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Buschmann, ldstpfl. A., 20. 3. 78, Lackhausen, Rees, infolge Krankheit gestorben.
Bütow, Dr., Mar. Gen. O. A., bisher vermißt, gerichtlich für tot erklärt.
Büttner, (K. S.) St. A., 14. 2. 81, Leipzig, Austauschgefangener, Zwickau.

Capellmann, Fld. U. A., 9. 11. 91, Aachen, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Carlowitz, Dr., (K. S.) U. A. d. Res., 14. 12. 87, Nossen, Meißen, schwer verwundet.
Cohn, Dr., Ass. A., 21. 12. 76, Königsberg i. Pr., infolge Krankheit gestorben.

Determann, Dr., O. A. d. Res., 21. 1. 87, Hannover, infolge Krankheit gestorben.
Dierke, Fld. Hilfs-A., 17. 6. 90, Tangerhütte, Stendal, gefallen.
Dierksen, Ass. A. d. Ldw., 14. 2. 80, Beerstedt, Geestemünde, infolge Krankheit gestorben.
Dietz, Dr. (K. B.) St. A. d. Res., 29.10.80, Bad Kissingen, Unterfr., vermißt.
Draeger, Ass. A., 24. 7. 88, Steele, Essen, vermißt.

Ebersberger (K. B.) Fld. Hilfs-A., 17. 5. 91, Schweinfurt, Unterfr., vermißt.
Engels, ldstpfl. A., 30. 1. 81, Evinghoven, Grevenbroich, schwer verwundet.

Feibes, Ass. A., 7. 8. 90, Münster, in Gefangenschaft.
Feller, Fld. Hilfs-A., 24. 12. 91, Düsseldorf, vermißt.
Fischer, Fld. U. A., 3. 10. 94, Ambach, Bayern, infolge Krankheit gestorben.
Fleischhut, (K. B.) Fld. U. A., 26. 9. 91, Fischen, Schwaben, vermißt.
Freckmann, Fld. U. A., 28. 12. 90, Cassel, leicht verwundet.
Frenzel, Ass. A. d. Res., 3. 7. 86, Berlin, vermißt.

Gehrt, Ass. A. d. Res., 13. 3. 90, Konitz, vermißt.
Gerson, A., 11. 10. 75, Colmar, schwer verwundet.
v. Gimborn, St. A. d. Ldw., 27. 6. 84, Sigmaringen, leicht verwundet.
Goldschmidt, Dr., St. A. d. Res., 29. 10. 82, Twistringen, Syke, infolge Krankheit gestorben.
Golus, Ass. A., 24. 2. 88, Miedzna, Pleß, vermißt.
Grote, St. A. d. Res., 27. 11. 81, Zorge, Blankenburg, leicht verwundet.
Grüning, Fld. U. A., 18. 7. 92, Freyburg a. Unstrut, vermißt.

Haas, Dr., Ass. A. d. Res., 13. 10. 78, Hamburg, durch Unfall leicht verletzt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hahn, Dr., Mar. O. Ass. A. d. Res., Hochstüblau, Stargard, schwer verwundet.
Hansen, St. A. d. Ldw., 6. 6. 79, Rendsburg, leicht verwundet.
Has, Dr., St. A., 11. 2. 72, Cassel, gefallen.
Heid, (K. B.) Fld. U. A., 28. 2. 88, Greifenberg, Schwaben, in Gefangenschaft.
Henke, Fld. Hilfs-A., 16. 6. 92, Höchst a. M. an seinen Wunden gestorben.
Henrichsen, Dr., Ass. A. d. Res., 15. 12. 90, Stuttgart, leicht verwundet.
Heubel, Mar. O. St. A. d. Res., 10. 8. 69, Stadtilm, Schwarzburg, infolge Krankheit gestorben.
Heuseler, Dr., St. A. a. D., 17. 10. 72, Taubenwalde, Znin, vermißt.
Hill, Fld. U. A., 26. 4. 91, Wilhelmshaven, durch Unfall leicht verletzt.
Hirsch, Fld. U. A., 30. 4. 92, Berlin, durch Unfall leicht verletzt.
Hirsch, St. A. d. Res., 1. 10. 79, Hanau a. M., verwundet.
Hochgürtel, Ass. A. d. Res., 12. 3. 87, Mülheim am Rhein, schwer verwundet.
Hoffmann, Fld. U. A., 4. 4. 93, Grünberg, Gießen, gefallen.
Hofmann, (K. S.) Fld. U. A., 11. 4. 84, Dresden, Austauschgefangener.
Hölk, Ass. A. d. Ldw., 28. 6. 86, Buchen, Rendsburg, vermißt.

Jansen, Fld. Hilfs-A., 2. 4. 89, Eschweiler, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Jarnick, Dr., Ass. A. d. Res., 27. 10. 78, Sakrau, bisher vermißt, zur Truppe zurück.
Jenrich, Dr., Ass. A. d. Ldw., 16. 9. 86, Kl. Twülpstadt, Helmstedt, leicht verwundet.

Kahn, Dr., ldstpfl. A., 3. 5. 76, Eschwege, infolge Krankheit gestorben.
Kalkbrenner, (K. B.) Fld. U. A., 30. 11. 88, Unterschöneberg, Schwaben, vermißt.
Kallmann, Dr., Ass. A. d. Ldw., 18. 8. 86, Berlin, infolge Krankheit gestorben.
Kittner, Dr., (Kgl. Sächs.) Ass. d. Res., 31. 12. 90, war schwer verwundet, zur Truppe zurück.
Klapsch, Dr., ldstpfl. A., 9. 5. 87, Dalldorf, Niederbarnim, vermißt.
Klose, O. A. d. Res, 18. 10. 88, Dresden-N., leicht verwundet.
Kluge, Dr., O. A., Schutztr. f. Kamerun, nach Spanien überführt.
Knörr, U. A., 13. 1. 91, Bühl, verwundet.
Koch, (K. S.) Fld. U. A., 7. 9. 92, Nordenburg, Gerdauen, leicht verwundet.
Köhne, Dr., St. A. d. Ldw., 10. 1. 54, Sustershausen i. Schl., infolge Krankheit gestorben.
Kümmell, Dr., Ass. A. d. Res., 10. 5. 90, Hamburg, in Gefangenschaft.

Langhoff, (K.W.) Fld. Hilfs-A., 27. 1. 93, Berlin, leicht verwundet.
Laue, U. A., 30. 3. 92, Helmstedt, Braunschweig, leicht verwundet.
Letzring, Ass. A., 28. 11. 89, Wierzonka, Posen-Ost, vermißt.
Lindner, Dr., ldstpfl. A., 27. 6. 90, Ochsenhausen, Bieberach, gefallen.
Lochner, ldstpfl. A., 31. 10. 75, Aachen, infolge Krankheit gestorben.
Loewensberg, St. A., 29. 1. 82 Igstadt, Wiesbaden, vermißt.
Lurch, (K. B.) U. A., 7. 10. 93, Frankenthal, Pfalz, vermißt.

Mayer, O. A. d. Res., 23. 8. 87, Aachen, leicht verwundet.
Mertens, O. A. d. Res., 19. 3. 88, Goslar a. H., leicht verwundet.
Mühlstedt, Bat. A., 5. 8. 68, Dresden, vermißt.
Müller, Ass. A. d. Res., 25. 1. 82, Alschbach, St. Ingbert, leicht verwundet.
Müller, Fld. U. A., 26. 5. 91, Eisenschmitt, Wittlich, leicht verwundet.
Müller, St. A., 6. 6. 94, Ndr. Walbusch, Rheingau, leicht verwundet.

Nelle, O. A., 17. 10. 89, Hamm i. W., vermißt.
Nentwig, Dr., St. A., 17. 9. 81, Oppeln, gefallen.
Neuendorff, O. A. d. Res., 7. 4. 84, Bernburg, Anhalt, verletzt.
Nierendorf, Dr., (K. B.) Ass. A., 12. 12. 89, Würzburg, vermißt.

Odrian, Dr., Zahnarzt, 26. 9. 82, Schleusenau, aus der Gefangenschaft zurück.
Oechelhäuser, Dr., St. A. d. Res., 3. 8. 76, Cassel, vermißt.
Orlovius, Dr., Mar. O. Ass. A. d. Res., Stewnitz, Flatow, Westpr., leicht verwundet.
Orth, Dr., (K. B.) St. A. d. Res., 22. 7. 81, Kempfenbrunn, Preußen, gefallen.
Ostermaier, (K. B.) Fld. U. A., 29. 9. 92, Eberspoint, Oberb., vermißt.

Pfroepffer, Dr., ldstpfl. A., 27. 5. 88, Greiz, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
v. Pier, Fld. U. A., 28. 11. 90, Bonn, in Gefangenschaft.
Prang, Fld. U. A., 27. 3. 94, Trentitten, Königsberg i. Pr., an seinen Wunden gestorben.
Probst, ldstpfl. A., 25. 1. 77, Mühlberg, Liebenwerda, schwer verwundet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Raeß, Fld. U. A., 12. 1. 92, Neustadt a. O., Starkenburg, leicht verwundet und in Gefangenschaft.
Ranke, O. A. d. Ldw., 1. 4. 80, Lübeck, gefallen.
Rauch, St. A. d. Res., 13. 6. 73, Schwarzau, Lüben, gefallen.
Rehorn, Dr., Ass. A. d. Res., 5. 7. 89, Frankfurt a. M., schwer verwundet.
Reichlein, (K. B.) Fld. Hilfs. A., 17. 9. 92, München, vermißt.
Rhein, Ass. A., 5. 3. 71, Pasewalk, Uckermünde, an seinen Wunden gestorben.
Riegner, St. A. d. Ldw., 30. 8. 76., Berlin, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
v. Rohden, Fld. Hilfs-A., 17. 10. 93, Berlin-Steglitz, leicht verwundet.
Römer, Dr., (K. S.) St. A., 22. 6. 84, Elsterberg, Plauen, erneut leicht verwundet.
Rose, Mar. Fld. Hilfs-A. d. Res., Daseburg, Westf., gefallen.
Rosenberg, (K. B.) O. A. d. Res., 26. 3. 87, Samotschin, Preußen, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Rosenthal, Fld. Hilfs-A., 29. 11. 91, Chemnitz, leicht verwundet.
Ruge, Dr. (K. S.) O. A., 14. 12. 85, Zerbst, Anhalt, verwundet.
Rürup, Dr., Ass. A. d. Res., 10. 11. 88, Hemmerde, Unna, gefallen.
Rüsing, Ass. A. d. Res., 22. 6. 91, Werne, Bochum, schwer verwundet.

Sachs, Fld. U. A., 10. 5. 95, Berlin, gefallen.
Schäfer, Dr., (K. W.) St. A. d. Ldw., 2. 7. 80, Sindelfingen, gefallen.
Schardon, Dr., O. A. d. Res., 4. 3. 87, Beindersheim, Pfalz, in Gefangenschaft.
Schmidt, Fld. U. A., 2. 4. 94, Stettin, vermißt.
Schmiedecke, U. A. d. Ldw., Schutztr. f. Kamerun, nach Spanien überführt.
Schmitt, Dr., (K. B.) Fld. U. A., 13. 7. 90, Bischofsheim, Unterfr., leicht verwundet.
Schömig, Dr., O. A., Schutztr. f. Kamerun, nach Spanien überführt.
Schwedenberg, St. A., 21. 12. 75, Großstrehlitz, verwundet.
Schwenger, Fld. U. A., 11. 6. 92, Bockenem, Hildesheim, leicht verwundet.
Specht, Ass. A. d. Res., 31. 12. 90, Dudweiler, Saarbrücken, gefallen.
Steinbrink, Fld. U. A., 22. 10. 93, Bochum, infolge Krankheit gestorben.
Steinhoff, O. A. d. Res., 22. 7. 82, Haus Ahse bei Soest, infolge Krankheit gestorben.
Stoll, St. A. d. Res., 25. 2. 79, Gierstädt, Gotha, verwundet.
Stumpff, Dr., O. St. A., 27. 9. 71, Seelow, Lebus, infolge Krankheit gestorben.

Tauber, Dr., ldstpfl. Ass. A., 7. 5. 89. Thangelstedt, Weimar, infolge Krankheit gestorben.
Thiele, Fld. Hilfs-A., 13. 7. 91, M.-Gladbach, leicht verwundet.
Thieme, Dr., Ass. A. d. Res., 9. 11. 87, Pulsnitz, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Thörner, Dr., O. A., 10. 8. 86, Osnabrück, vermißt.
Thuet, Hilfs-A., 7. 6. 90, Heiteren, Colmar, vermißt.
Trebbe, Ass. A. d. Res., 24. 7. 87, Wenninghausen, Altena, schwer verwundet.

Vaubel, Dr., Ass. A. d. Ldw., 13. 6. 73, Gießen, vermißt.
Veelken, Dr., Ass. A., 4. 1. 85, Borken, Recklinghausen, vermißt.
Vöchting, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 26. 1. 88, Tübingen, Württemberg, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Volk, (K. B.) O. A. auf Kriegsdauer, 4. 10. 72, München, vermißt.

Wassermann, (K. B.) O. A. d. Res., 11. 3. 90, München, in Gefangenschaft.
Waterstradt, Ass. A. d. Res., 6. 11. 85, Greifswald, durch Unfall verletzt.
Weill, Fld. U. A., 19. 11. 92, Karlsruhe, vermißt.
Wiese, (K. S.) Fld. U. A., 1. 1. 91, Oberullersdorf, Sorau, gefallen.
Wiesenthal, Fld. Hilfs-A., 22. 6. 93, Berlin, vermißt.
Wilde, Dr., St. A., 13. 3. 78, Kiel, leicht verwundet.
Wilks, Fld. U. A., 2. 5. 91, Velen, Borken, gefallen.
Wolff, Ass. A., 31. 10. 85, Joachimsthal, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Zink, St. A. a. W. (?), 31. 5. 79, Gr. Ammensleben, Wolmirstedt, infolge Krankheit gestorben.

Gedruckt in der Königl. Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68, Kochstr. 68—71.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Originalbeiträge innerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vor.

46. Jahrgang | Juli 1917 | Heft 13/14

Anhaltspunkte für die militärärztliche Beurteilung Kieferverletzter.

Bekanntgegeben durch Erlaß des Kriegsministeriums, Sanitätsdepartements vom 26. 6. 1917 Nr. 2504/6. 17. S 1.

Vorbemerkung.

Die Behandlung einer Kieferverletzung ist als abgeschlossen zu erklären, wenn sowohl in funktioneller als auch in kosmetischer Beziehung der bestmögliche Endzustand erreicht ist. Es liegt im Interesse der Einheitlichkeit der Behandlung, wenn die Behandlung möglichst in demselben Lazarett bis zum Abschluß durchgeführt wird.

Bezüglich derjenigen Fälle, die zur vollkommenen Heilung gelangen, genügt zum Abschluß der Behandlung lediglich die vollkommene klinisch nachweisbare Festigkeit der Kieferknochen und die objektiv estgestellte Gebrauchsfähigkeit der Kiefer.

---

1. Ein Kieferverletzter ist als k. v. zu erklären, wenn zur Ausübung der Kautätigkeit klinisch eine vollkommene Festigkeit der Kieferknochen, insbesondere des Unterkiefers, ferner genügende Bewegungsmöglichkeit des Unterkiefers vorhanden sind. Insbesondere ist die Verarbeitungsmöglichkeit der Feldkost festzustellen.

Anmerkung 1. Falls eine durch Kieferbruch in der Nähe des Gelenkköpfchens oder in der oberen Hälfte des aufsteigenden Astes verursachte Pseudarthrose zur Nearthrose sich ausbildet und die Aufgabe des Kiefergelenks in befriedigender Weise übernimmt, können diese Fälle bei Erfüllung aller sonstigen Bedingungen als k. v. angesehen werden.

Anmerkung 2. Kieferverletzte, bei denen die Vereinigung der Bruchstücke durch Knochenplastik, insbesondere durch freie Knochenplastik, erreicht wurde, sind nur bei Erfüllung der höchsten Ansprüche an die klinische Festigkeit als k. v. anzusehen.

Anmerkung 3. Leute, die zum Zweck der Festhaltung der Bruchstücke noch Schienen tragen, sind im allgemeinen nicht als k. v. anzusehen.

Anmerkung 4. Als unterste genügende Grenze der Bewegungsmöglichkeit ist eine Öffnungsweite in der Vertikalen zwischen den mittleren Schneidezähnen von 20 mm anzusehen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anmerkung 5. Im Abgangsbefund der Krankengeschichte sind die Gesichtspunkte besonders zu betonen, nach denen die Beurteilung erfolgte, damit die Nachprüfung der Truppenärzte ohne Schwierigkeit geschehen kann.

Anmerkung 6. Zur Wahrung der Einheitlichkeit der Behandlung und zur Vermeidung der Übelstände, die sich aus dem Wandern von Lazarett zu Lazarett ergeben, sollten Kieferverletzte, deren Kriegsverwendungsfähigkeit in einer begrenzten Zeit ohne weitere dauernde Behandlung in Aussicht steht, nach Möglichkeit nur dann als g. v. aus der Lazarettbehandlung entlassen werden, wenn sie, sei es zwecks Erprobung einer Prothese oder zur Ausübung einer Kontrolle, in weiterer Beobachtung ihres Lazaretts verbleiben können. Voraussetzung ist, daß ihre Arbeitskraft militärisch oder kriegswirtschaftlich voll ausgenutzt wird.

2. Als dauernd g. v. sollen Leute erst dann aus der Lazarettbehandlung entlassen werden, wenn es keine Möglichkeit gibt, einen wesentlich besseren Zustand durch weitere, wenn auch langdauernde Behandlung zu erzielen.

Das gleiche gilt für die als a. v. zu Entlassenden. Es kommt nur a. v. Heimat wegen der für sie günstigeren Ernährungsbedingungen in Betracht.

Selbst Fälle mit ausgedehnten Defekten des Unterkiefers, die durch eine Prothese ersetzt sind, können als a. v., besonders a. v. im Berufe angesehen werden.

Auch hier ist auf weitestgehende Ausnutzung der militärischen oder kriegswirtschaftlichen Arbeitskraft dieser Leute während ihres Lazarettaufenthalts Bedacht zu nehmen.

Anmerkung. Bei der Lazarettentlassung dieser Leute muß im Schlußurteil die Leistung der Prothese als Ersatz des fehlenden Kieferteiles kurz erläutert und ein begründetes Urteil über die Kriegsbrauchbarkeit, die Dienstbeschädigungsfrage und die Erwerbsfähigkeit abgegeben werden. Vgl. Eba Ziff. 18e und 64.

3. Die Beantragung eines D. U.-Verfahrens infolge von Kieferverletzungen ist nur geboten in Fällen allergrößter Verletzungen nach Erschöpfung aller zielbewußten, wenn auch langwierigen Behandlungsmöglichkeiten, wenn der Endzustand eine geordnete Aufnahme selbst weichgekochter Nahrung nicht erlaubt oder die Entstellung des Gesichts derartig ist, daß sie abschreckend auf die Mitmenschen wirkt.

Anmerkung. Nach Kieferverletzungen sind bei dem jetzigen Stande der Behandlungsmethoden die D. U.-Entlassungen sehr selten.

4. Kieferverletzte mit vollständiger Ankylose, gleichgültig aus welchen anatomischen Ursachen, sind als d. u. zu beurteilen.

5. Leute mit extrakapsulären Ankylosen jeglicher Ursache sind nur dann als k. v. anzusehen, wenn bei sonstiger Erfüllung der K.V.-Bedingungen ein abgeschlossener Zustand vorhanden ist, der eine Öffnungsweite zwischen den mittleren Schneidezähnen von mindestens 20 mm gestattet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

6. Der Grad der Erwerbsunfähigkeit bei wesentlichen Störungen des Kauens ist nach den durch die Kaustörung bedingten Beköstigungsschwierigkeiten, wozu auch Zeitverlust und Verteuerung gehören, zu bewerten.

7. Als Ersatz verlorener Zähne und Kieferteile ist besonders während der Dauer des Krieges nach Möglichkeit in allen Fällen eine Kautschukprothese anzufertigen. Brückenarbeiten sollen nur nach strenger Indikationsstellung, die sich hauptsächlich auf die Zustände des Knochens erstrecken soll, angefertigt werden. Falls unter diesen Umständen eine Brücke notwendig ist, soll sie aus Gold hergestellt werden. Als Metall für Klammern und Verankerungsvorrichtungen soll ebenfalls Gold gewählt werden.

Anmerkung. Bei Zahnkranken ohne Kieferverletzungen sollen Brückenarbeiten nicht in Frage kommen.

8. Die Leistungspflicht des Staates für Ausbesserungen und Erneuerung der Dauerprothesen ist nur auf die unmittelbaren Folgen der Dienstbeschädigung beschränkt.

Anmerkung. Eine einmalige Sanierung der Mundhöhle ohne Rücksicht auf die direkten Folgen kommt nur in Betracht, soweit sie geboten ist durch die Wundbehandlung und die prothetischen Maßnahmen. Eine dauernde zahnärztliche Behandlung soll nur gewährt werden, soweit sie nötig ist zur Erhaltung der durch die Dienstbeschädigung notwendig gewordenen Prothese.

Bericht über die Gemeinschaftsspeisung aus der Versuchsküche des Reservelazaretts Godesberg a. Rhein.

Erstattet von dem ldstmpfl. ord. Arzt der Reservelazarett-Abteilung 4

Dr. **Schorlemmer,**

Facharzt für Magen-, Darm- und Stoffwechselkrankheiten.

Der verstorbene Altmeister der Diätetik, Exzellenz v. Leyden, setzte seinerzeit an den Kopf seines großen Handbuches der Ernährungskunde die Worte: „Qui bene nutrit, bene curat.“ „Wer gut ernährt, der gut heilt.“ Dies ist ein Leitsatz, der auch in unserer schweren Zeit noch seine alte Berechtigung behalten hat, dessen gute Durchführung aber durch die Mißlichkeit der Zeitverhältnisse ungeheuer erschwert ist.

Die Erschwerung ist bedingt vor allem dadurch, daß wir beschränkt sind in

1. der Auswahl der bei der Ernährung zu verwendenden Mittel;
2. der Menge der vorhandenen Nahrungsmittel.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wir sind daher genötigt, im Interesse der Allgemeinheit

1. mit gesetzlich für die Person festgelegten Rationen zu arbeiten;

2. an der Menge der nicht Rationierten zu sparen, soweit dies im Interesse der Allgemeinheit ohne Gefährdung der einzelnen Persönlichkeit möglich ist.

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, kam man folgerichtig zur Bildung der Gemeinschaftsküche, die vor allem eine Streckung und rationelle Verwertung unserer Lebensmittelvorräte erzielen soll, und die, anfänglich nur für die Zivilbevölkerung arbeitend, jetzt seit Wochen auf höheren Befehl an besonders geeigneten Orten auch von der Heeresverwaltung für Lazarette in bezug auf die Zweckmäßigkeit ihrer Einführung in das Heimatlazarett geprüft werden soll.

Die Godesberger Lazarett-Gemeinschaftsküche ist jetzt in der fünften Woche im Betrieb. Es haben daran teilgenommen 246 Soldaten. Nachdem, wie bei allen Neueinrichtungen, einige Kinderkrankheiten überwunden sind, funktioniert die Küche jetzt gut und ordnungsmäßig.

I. Die Küche und ihre Einrichtung.

Dieselbe ist eingerichtet von der Zivilgemeinde Godesberg und durch ein Kontraktverhältnis der Militärbehörde für eine gewisse Zeit zur Benutzung überlassen worden.

Es sind aufgestellt:

a) zum Kochen: 4 Kessel, System Junkers u. Co., Dessau, die je 400 l fassen; Heizung erfolgt durch Gas, das Anbrennen wird verhütet durch ein abgeschlossenes Teerölbad, in dem der eigentliche Kochkessel ruht.

b) als Hilfsmaschinen zur Vorbereitung: Kartoffelschälmaschine, Gemüsezerkleinerer und Fleischzerkleinerer, alle mit elektrischem Antrieb.

Das Küchenpersonal besteht aus:

1 Wirtschafterin, die zugleich als Oberköchin funktioniert;
4 Köchinnen;
5 Putzfrauen;
welches Personal zusammen neben freier Beköstigung aus der Lazarettküche wöchentlich 150 M. Gehalt bezieht.
1 Metzger (Soldat).

Als weiteres Hilfspersonal werden nach Bedarf Verwundete des Lazaretts zur Arbeit kommandiert.

Die verwendeten Rohmaterialien besorgt die Verpflegungsabteilung des Reservelazaretts Godesberg, der ein Beamten-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stellvertreter vorsteht, ein routinierter Kaufmann, der sich voll Interesse und Eifer der oft nicht leichten Beschaffung unterzieht, und der zugleich die Godesberger Militärschlächterei, den Lazarett-Geflügelhof und den Lazarett-Kuhstall unter sich hat, alles Schöpfungen, die er im Einverständnis mit der Intendantur ins Leben gerufen hat und betreut; ebenso wie ihm die Lebensmittelbesorgung und -Ausgabe an die Lazarettabteilungen und der Dienst in der Gemeinschaftsküche obliegt.

Die Kontrolle der Speisen und ihrer Zubereitung erfolgte gemäß F. S. O. zweimal täglich durch den Sanitätsoffizier vom Dienst, und lautet das allgemeine Urteil fast durchweg: „Die Speisen waren gut und schmackhaft."

Der Abtransport der Speisen von der Gemeinschaftsküche in die einzelnen Lazarettabteilungen erfolgte in doppelwandigen Speiseträgern von 50 l Inhalt (Fabrikat: Küppersbusch Akt.-Ges., Gelsenkirchen) durch Soldaten der einzelnen Lazarettabteilungen, an die weiter entfernten Lazarette per Fuhrwerk, sonst durch Hintragen morgens ab 11 Uhr, nachmittags ab 5 Uhr, so daß um 12 und $6^1/_2$ Uhr in allen Abteilungen gegessen werden konnte. Das Essen kam warm und in gutem Zustande an.

Die Aufstellung des Speisezettels erfolgte unter Bezugnahme auf die jeweilig zur Verfügung stehenden Nahrungsmittel durch den Inspektor-Stellvertreter und die Wirtschafterin, in der vierten und fünften Woche unter Hinzuziehung des Berichterstatters.

Der tägliche Gestehungspreis der Verpflegung pro Kopf und Tag stellte sich durchschnittlich auf 1,30 M.

Die bei der Gemeinschaftsspeisung gemachten Erfahrungen der Stationsärzte können dahin zusammengefaßt werden, daß

1. die Mahlzeiten an und für sich schmackhaft waren und eine Gemeinschaftsspeisung im Prinzip wohl durchführbar ist;

2. aber eine größere Abwechslung in Fleisch oder Fisch für nötig gehalten wird; denn wochenlang nur Rindfleisch erregt Widerwillen und Eßunlust. Dies kann vermieden werden durch Einfügung von wöchentlich einmal Hammel, einmal Fisch, einmal Schwein, roh, und einmal Schwein, geräuchert.

Ganze Kartoffeln und Klöße böten an Stelle der vielen Muse und Breie auch eine gute Abwechslung, doch ließen erstere sich nicht kochen, weil ein dazu nötiger Kochkessel mit herausnehmbarem Einsatz fehlte, der zweckmäßig bei weiteren Einrichtungen von Küchen mit zu beschaffen wäre.

3. die Mehrzahl der verpflegten Kranken darüber klagte, sie seien nach 2 bis 3 Stunden wieder hungrig, und daß ein großer Teil derselben mehr

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Brot verlangte oder Nahrungsmittel von daheim beschaffte oder am Orte nebenbei zukaufte[1]);

4. daß die aus der Gemeinschaftsküche gelieferten Mahlzeiten besonders abends nicht gehaltvoll genug waren und als Ganzes betrachtet, sehr gegen das vorher von den meisten Lazarettabteilungen hier gelieferte Essen in bezug auf Qualität und Quantität ungünstig abfielen;

5. daß infolge der sub 3 und 4 genannten Punkte ein konstantes Abnehmen vieler der Lazarettinsassen bei den regelmäßig achttägigen befohlenen Wägungen festzustellen war.

6. Durchfälle und Magenbeschwerden, Erbrechen mehrfach geklagt und beobachtet wurden.

Von den Durchfällen konnte Berichterstatter feststellen, daß sie besonders an und nach den Tagen mit Rübenkost auftraten. Die Feststellung ergab, daß die verbrauchten Rüben gefroren gewesen und schon in rohem Zustande gärten. 1000 g Rüben pro Kopf und Mahlzeit gereicht, sind als Zellulosemenge zu groß, um gut vertragen werden zu können, und liegt darin, neben der Gärung, die Ursache des Durchfalles. Die Magenbeschwerden und das Erbrechen traten meist bei leichten Magenatonikern auf, die vorher ohne Beschwerden bei den täglichen Magenbelastungen mit zweimal je 1 l dickbreiiger Kost insuffizient wurden.

Berichterstatter hält überhaupt die Massenbelastung von zweimal 1 l breiiger oder dickflüssiger Gerichte wochenlang täglich verabfolgt für keine ganz einwandfreie Kost und hat von Anfang an für eine Einschränkung dieser Mengen gesprochen.

II. Wissenschaftliche Beurteilung des erzielten Resultates einer vierwöchentlichen Gemeinschaftsspeisung.

Das dauernde Abnehmen einer großen Anzahl von Soldaten veranlaßte den Berichterstatter, als er in der vierten Woche den Küchendienst hatte, dem Betriebe der Küche und der verabfolgten Kost seine Aufmerksamkeit von der wissenschaftlichen Seite zuzuwenden und die gereichte Speisenfolge einmal auf ihren wahren Nährwert zu berechnen und genaue Wiege- und Arbeitstabellen der einzelnen Leute unter Berücksichtigung folgender Punkte:

Lfd. Nr.	Name	Alter	Größe	Art der Wunde ob eiternd	Art der Wunde ob Fieber	Ob extra Brot gegeben? (wieviel?)	Wieviel täglich gegangen? (Zeit)

[1]) Jetzt erhält jeder Mann 1¼ l Essen, außerdem ist die Konsistenz der Nahrung erhöht worden, seitdem ist die Klage über nicht genügende Sättigung verstummt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gearbeitet		Gewicht				Total-	
ob?	was? wie lange?	am	am	am	am	Zunahme	Abnahme

Bemerkung: Es ist noch anzugeben, wieviel mittags oder abends durchschnittlich von jedem Mann von der Portion übriggelassen wurde.

Außerdem: Angaben über besondere Störungen des Magens oder Darms (Erbrechen, Magendruck, Durchfälle).

mit Genehmigung des Chefarztes anzulegen und von den einzelnen Stationsärzten einzufordern. Daneben stellte der Berichterstatter selbst pro Tag eine Berechnung nach Kalorien und an Eiweiß, Fett und Kohlehydraten auf, die sehr deutlich beweist, daß in der vor allem nicht genügenden und teilweise auch ungünstigen Zusammensetzung der verabfolgten Kost wohl der Hauptfaktor der Abnahme der Kranken zu suchen ist.

Die Tabelle I (S. 206) zeigt die beobachtete Abnahme, Zunahme und den Stillstand des Gewichts in anschaulicher Form nach den Lazarettabteilungen geordnet, und es folgen die dazu gehörigen ausführlichen Tabellen der an dem Versuch beteiligten 12 Lazarettabteilungen zur genauen Orientierung am Schlusse des Berichts als Anlage nach.

Diese Übersicht zeigt ohne weiteres, daß das Resultat der Gemeinschaftsspeisung zunächst ein absolut unbefriedigendes war, denn

1. 104 Personen = $^2/_5$ der Teilnehmer haben 0,3 bis 3,0 kg abgenommen, ein Resultat, das die Gemeinschaftsspeisung einmal bei den Verpflegten in Mißkredit bringt, zum anderen auch nicht den Intentionen der Heeresverwaltung entsprechen kann, da damit keine leistungsfähigen Feldsoldaten geschaffen werden, zudem bei einer dauernden Gewichtsabnahme der Heilungs und Erholungsprozeß verlangsamt und dementsprechend die Lazarettkosten durch den wesentlich verlängerten Lazarettaufenthalt eher gesteigert als vermindert werden. Das Resultat wäre in toto noch wesentlich schlechter, wenn das Nebenheressen streng unterbunden gewesen wäre.

2. Eine Streckung der Lebensmittel so nicht erreicht wird, da

   a) die Leute mehr Brot aßen oder andere Lebensmittel zukauften oder von zu Hause zuschicken ließen.

   b) Die Rationen des Heimatgebietes durch den verlängerten Lazarettaufenthalt weiter verkürzt werden, während sie sonst bei besserer Ernährung und früherer Erholung und schnellerer Rückkehr ins Feld eher wieder aus den Beständen des Feindeslandes beköstigt würden.

Welches nun die Ursachen dieser Abnahme sind, zeigt die in Tabelle II (S. 207) ganz übersichtlich nach den anerkannten Grundsätzen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tabelle I.

Res. Laz. Abtlg.	Zahl der Versuchs-teil-nehmer	Abge-nommen haben Personen	In 4 Wochen kg	Zuge-nommen haben Pers.	In 4 Wochen kg	Mit Ge-wicht blieben stehen Pers.	Bemerkungen des Stationsarztes
II.	27	9 = 1/3 der Teil-nehmer	0,3—2,3	18 = 2/3 der Teil-nehmer	0,2—5,9	—	Es wurden große Brotzulagen gereicht, außerdem viel Lebens-mittel nebenbei ver-zehrt, da besonders die Abendportion nicht sät-tigend.
III.	33	13 = 1/3 der Teil-nehmer	0,5—2,5	12 = 1/3 der Teil-nehmer	0,5—3,0	8 = 1/4 der Teil-nehmer	Großer Brotverbrauch nebenbei, da Ernährung nicht ausreichend. Durchfälle bei ein-zelnen Leuten.
IV. War als Magen-Station sonst aus-geschlossen.	4 Versuchs-personen	4 = 100% der Teil-nehmer	1,5—3	—	—	—	Leute klagen über Hunger nach 2 Stunden, leichter Magenatoniker bekam Erbrechen.
V.	22	15 = 2/3 der Teil-nehmer	0,5—3	5 = 1/4 der Teil-nehmer	0,5—4	2 = 1/4 der Teil-nehmer	Starker Extrabrot-verbrauch.
VI.	22	13 = 2/3 der Teil-nehmer	0,5—3,5	9 = 1/3 der Teil-nehmer	0,5—2,5	—	—
VII.	24	3 = 1/8 der Teil-nehmer	1—2	17 = 4/5 der Teil-nehmer	1—6	4 = 1/6 der Teil-nehmer	—
VIII.	20	3 = 1/7 der Teil-nehmer	0,5—2	13 = 2/7 der Teil-nehmer	0,5—3,5	4 = 1/5 der Teil-nehmer	Es blieben bei der Mahlzeit pro Kopf 150 g Reste übrig.
IX.	31	8 = 1/4 der Teil-nehmer	0,5—1	16 = 1/2 der Teil-nehmer	0,5—3,5	7 = 1/4 der Teil-nehmer	Klagen über geringe Ernährung.
X.	14	6 = 1/3 der Teil-nehmer	1,0—2,5	4 = 1/4 der Teil-nehmer	1—3,0	4 = 1/4 der Teil-nehmer	Tägl. 100 g Brot extra pro Kopf gegeben.
XI.	15	12 = 3/4 der Teil-nehmer	0,5—2	1 = 1/15 der Teil-nehmer	1,0	2 = 1/8 der Teil-nehmer	Suppe extra gereicht, Leute ließen oft die Hälfte der Gemein-schaftskost stehen.
XII.	22	10 = 1/2 der Teil-nehmer	0,5—2	8 = 1/3 der Teil-nehmer	0,5	4 = 1/5 der Teil-nehmer	Viel Pakete mit Nah-rungsmitteln nebenbei verbraucht.
Genesungs-Heim II	12	8 = 2/3 der Teil-nehmer	0,5—2	4 = 1/3 der Teil-nehmer	0,5—7,5	—	Viel Brot extra ge-gessen.
	246 Teil-nehmer	104 Per-sonen mit Ab-nahme	—	107 Per-sonen mit Zu-nahme	—	35 Per-sonen mit Still-stand	

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der klinischen Ernährungslehre aufgestellte Berechnung der täglich verabfolgten Kostform.

Tabelle II.

(Die ausführlichen Unterlagen siehe in den nachfolgenden Anlagen.)

Normal werden klinisch verlangt bei 60—70 kg Körpergewicht für die Soldaten i. d. Garnison an:	Eiweiß in g 100 davon tier. 35—38 g pflanzl. 70 g	Fett in g 56 davon tier. 31 g vegetab. 25 g	Kohlehydrate in g 500	Kalorien 3121 = 45 pro 1 Kilo Körpergewicht.
Geliefert werden mit der Kost für die	**Eiweiß**	**Fett**	**Kohlehydrate**	**Kalorien**
3. Versuchswoche.				
Montag	89,2	36,4	545,6	2865
Dienstag	80,8	45,6	454	2730
Mittwoch	73,4	40,4	399	2230
Donnerstag	70,4	43,1	458	2634
Freitag	57,0	39,1	408	2001
Sonnabend	99,5	40,0	584	2864
Sonntag	96,7	43,3	479	2538
4. Versuchswoche.				
Montag	92,3	50,0	552	2558
Dienstag	75,0	32,0	463	2813
Mittwoch	75,2	32,5	543	2755
Donnerstag	125,7	44,7	520	2900
Freitag	58,4	20,9	348	1968
Sonnabend	58,4	40,9	383	2088
Sonntag	77,4	38,0	351	2133
5. Versuchswoche.				
Montag	84,3	29,5	482	2306
Dienstag	71,1	48,1	350	2397
Mittwoch	69,8	45,6	472	2219
Donnerstag	81,1	33,7	416	2500
Freitag	74,9	54,2	396	2236
Sonnabend	68,1	40,0	442	2036
Sonntag	98,1	49,2	509,4	2734

Diese hier festgestellten Werte zeigen ohne weiteres, daß der wesentlichste Teil der Schuld der Abnahme sicher in der Zusammensetzung der täglichen Speisenfolge lag, die selbst dann durchschnittlich zu geringwertig blieb, wenn wir das Eiweißmittel mit 80 g pro Tag annehmen, ebenso wie es feststeht, daß die täglich normal zu verlangende Fettmenge keinmal erreicht wurde. Den eventuellen Einwand, daß der mehr ruhende Mensch, also auch der Soldat im Lazarett, von 60 bis 70 kg Gewicht mit 2445 Kalorien = 35 Kalorien pro Kilogramm auskomme, möchte ich gleich dadurch widerlegen, daß wir hier einmal auch den erhöhten Stoffwechsel des Kranken

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mit in Rechnung stellen müssen, zum anderen auch unsere genesenden Soldaten ihre Glieder wieder üben, gehen und auch teilweise arbeiten sollen und müssen, was erfahrungsgemäß entsprechende Zuschläge an der Kalorienzahl pro Tag verlangt.

Daß das wesentlichste Defizit die tägliche Fettmenge aufweist, liegt in der staatlichen Festlegung eines Wochensatzes von 180 g Fett = 26 g pro Tag.

Zum anderen war die Kohlehydratmenge nach unten gedrückt, weil unser Hauptnahrungsmittel, die Kartoffel, im Verbrauch beschränkt und rationiert ist, wir uns also an die festgelegten Mengen pro Tag halten mußten.

Das Eiweißminimum, 60 g pro Tag, blieb überall wesentlich überschritten.

Die nachfolgende Tabelle III beleuchtet das Verhältnis der verbrauchten Nahrungsmittelmengen zu der gesetzlich fixierten Tagesration.

Tabelle III.

Zu verwenden erlaubt ist	Brot, täglich 410 g, Erhöhung möglich	Fett, inkl. Butter, wöchentlich 180 g	Fleisch, wöchentlich 800 g	Kartoffeln, wöchentlich 3500 g	Zucker, wöchentlich 180 g	Eier, wöchentlich 1—2 Eier
verwandt wurden: in der	Brot, täglich	Fett, wöchentl.	Fleisch, wöchentl.	Kartoffeln, wöchentl.	Zucker, wöchentl.	Eier, wöchentl.
3. Woche	410 g	190 g	780 g	5700 g	35 g	1 Ei
4. Woche	410 g	180 g	910 g	5150 g	55 g	2 Eier
5. Woche	410 g	176 g	810 g	3500 g	35 g	1 Ei

Dabei sehen wir, daß die fünfte Woche sich im Gegensatz zur dritten und vierten Woche genau an die erlaubten rationierten Mengen gehalten hat, die verwandt und kalorienmäßig, sowie auf Eiweiß, Fett und Kohlehydratgehalt berechnet in Tabelle II knapp die Werte für einen ruhenden Menschen mittlerer Größe und Gewichts, geschweige denn für einen großen, schweren Mann enthalten.

Die Frage, die nun zunächst zu lösen blieb, war die, wie ist eine Aufbesserung der Kost ohne Überschreitung der Rationierungsgrenze der am meisten fehlenden Nahrungsmittel: Fett, Kartoffel, Fleisch, möglich?

Für die Fettfrage fand sich eine gewisse Lösung, die jetzt noch praktisch durchprobiert und berechnet werden soll, nämlich:

1. die Verwendung des Marks aus den bei der Militärschlachtung gewonnenen Knochen. 100 g Mark enthalten: Eiweiß 2,8 g, Fett 83,6 g

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

= 1791 Kalorien. Bis jetzt stehen täglich hier 500 g Mark zur Verfügung, also pro Kopf der hiesigen Abteilungen 2 bis 3 g = 20 bis 30 Kalorien.

2. Die Kohlehydrate können erhöht werden durch:

a) täglich 20 g Zuckerzulage, die noch zuständig und bis dato noch nicht verbraucht wurde. 20 g Zucker = 78 Kalorien = 19,4 Kohlehydrate;

b) weitere tägliche 90 g Brotzulage zu den bisherigen 410 g, da wöchentlich pro Kopf 3700 g Mehl zu Back- und Kochzwecken zu verbrauchen sind. 90 g Brot = 192 Kalorien Eiweiß = 3,6 g Kohlehydrate = 43,2 g;

c) durch Einführung einer Morgensuppe von Buchweizen- oder Gerstengrütze oder Hirsebrei an Stelle des nicht nährenden Kaffeeaufgusses, dem doch keine Milch zugesetzt werden darf. Die Suppen bringen 200 bis 300 Kalorien heraus.

Durch diese neuen Zusätze werden für die tägliche Kostform gewonnen

mit der	Markzulage	20	Kalorien,
„ „	Zuckerzulage . . .	78	„
„ „	Brotzulage	192	„
„ „	Morgensuppe etwa	220	„
	in Summa rund	510	Kalorien pro Tag.

Sieht man nun nach der K. S. O. 3000 Kalorien als genügenden Tagesbedarf pro Kopf an, so finden sich in der Übersichtstabelle II 11 Tage, die mit dem neuen Zusatz von 500 Kalorien ohne weiteres obigen Ansprüchen gerecht werden. Bei geeigneter Auswahl lassen sich leicht 4 weitere Speisefolgen hinzufügen, so daß sich mit diesen 15 feststehenden, berechneten, ausreichenden Tagesdiäten sicher auch jetzt bei unseren arg beschränkten Ernährungsverhältnissen eine wissenschaftlich einwandfreie, ausreichende und daneben auch abwechslungsreiche Beköstigung der Lazarettkranken sicherstellen läßt.

Zusammenfassung:

I. Die Gemeinschaftsspeisung ist prinzipiell möglich und auch technisch gut durchführbar.

II. Die in Godesberg gesammelten Erfahrungen zeigen, daß:

a) die Kost noch gehaltvoller, d. h. nahrhafter sein muß, also der Herstellungspreis keine Rolle spielen darf;

b) die Kost abwechslungsreicher als bisher zu gestalten bleibt durch Einschaltung von Fisch, Hammel- und Schweinefleisch, Obst;

c) die Brotportion auf 500 g pro Tag zu erhöhen ist, an Stelle des Morgenkaffees die nahrhafte Morgensuppe tritt, die Zuckerzulage

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

richtig ausgenutzt und vor allem beschafft wird, was in Godesberg oft nicht der Fall war.

III. Die Zusammensetzung des Wochenspeiseplans erfolge unter der Kontrolle eines in der Diätberechnung erfahrenen Arztes, um so von vornherein einer Unterernährung vorzubeugen.

IV. Bei einer generellen Einführung der Gemeinschaftsküche in den Lazaretten wird diesen ein für 14 Tage berechneter Speiseplan mit Angabe der zu jedem Gericht zu verwendenden Mengen ausgehändigt mit dem Befehl, nur danach zu kochen. Diese 14tägigen Speisenfolgezusammenstellungen sind entsprechend den Erträgnissen der Jahreszeit jeweilig ärztlich abzuändern mit Berechnung des entsprechenden Nährgehalts.

Wird im Prinzip nach diesen vier leitenden Gesichtspunkten verfahren und vor allem dabei bedacht, daß das Vaterland möglichst bald gut genährte, leistungsfähige Kämpfer aus den Lazaretten zurückhaben will, so dürfen die durch eine bessere Verpflegung entstehenden erhöhten Kosten, die durch einen abgekürzten Lazarettaufenthalt indirekt doch eine Ersparnis für den Staat bedeuten, kein Hindernis für die Ausführung obiger Vorschläge bilden. Die Gemeinschaftsküche ist, unter diesem Gesichtswinkel betrachtet, sicher ein wirkungsvolles Mittel im Kampfe des Durchhaltens.

3. Woche. 5. bis 11. Februar 1917.

Tag	Speisenfolge	Verbrauch pro Mann	Eiweiß tier.	Eiweiß pflanzl.	Fett tier.	Fett pflanzl.	Kohlehydr.	Kalor.
5. II. 17. Montag. **Mittags.**	Erbsensuppe mit Kartoffel-Einlage, Rindswürstchen 130 g	Erbsen 125 g	–	21,5	—	0,7	57,2	339,0
		Kartoffeln 500 „	–	7,5	—	0,5	100,0	330,0
		Fleisch (Rindfleisch) 130 g	25,0	—	9,0	–	–	208,0
		Fett 5 „			4,5	–	–	42,0
		Speck 5 „	0,4	–	3,5	—	–	34,0
Abends.	Nudeln mit Backpflaumen	Fett (Rindstalg) 5 „	–	–	4,5	–	–	42,0
		Nudeln 200 „		17,2		0,8	145,0	672,0
		Pflaumen 80 „	–	1,5	–	–	33,5	160,0
		Zucker 15 „		–			–	58,0
		Brot 410 „	–	16,5		0,8	4,9	860,0
		Butter 13 „	0,1	—	12,1	–	200,0	114,0
			25,5	64,2	33,6	2,8	540,6	2805,0
	Eiweiß 89,2 Fett 36,4 Kohlehydr. 545,6							

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tag	Speisenfolge	Verbrauch pro Mann		Eiweiß tier.	Eiweiß pflanzl.	Fett tier.	Fett pflanzl.	Kohlehydr.	Kalor.
6. II. 17. Dienstag.									
Mittags.	Steckrüben und Rindfleisch 130 g	Kartoffeln	400 g	—	6,0	—	0,4	80,0	264,0
		Steckrüben	1000 „	—	9,0	—	2,0	5,0	410,0
		Rindfleisch	130 „	25,0	—	9,0	—	—	203,0
		Fett	10 „	10,0	—	9,1	—	—	85,0
Abends.	Graupensuppe 1 Ei	Kartoffeln	500 „	—	7,5	—	0,3	100,0	330,0
		Fett	7 „	0,1	—	5,4	—	—	60,0
		Graupen	90 „	—	6,5	0,7	—	69,0	318,0
		1 Ei		0,1	—	5,6	—	0,3	75,0
		Brot	410 „	—	16,5	—	1,0	200,0	866,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				35,3	45,5	41,9	3,7	454,3	2725,0
	Eiweiß 80,8 Fett 45,6 Kohlehydr. 454,3								
7. II. 17. Mittwoch.									
Mittags.	Sauerkraut, Kartoffeln, Rindfleisch.	Kartoffeln	800 g	—	12,0	—	0,8	160,0	528,0
		Fleisch	130 „	25,0	—	9,0	—		208,0
		Fett	7 „	0,1	—	5,4	—	—	60,0
		Sauerkraut	300 „	—	2,7	—	0,9	6,9	48,0
Abends.	Weißkohl, Wirsingsuppe, Wurstportion.	Gries	35 „	—	2,4	—	—	24,0	108,0
		Wirsing	400 „	—	9,6	—	1,6	20,4	144,0
		Fett	7 „	0,1	—	5,4	—	—	60,0
		Wurst	50 „	4,9	—	4,4	—	7,9	94,0
		Brot	410 „	—	16,5	—	0,8	200,0	866,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				30,2	43,2	36,3	4,1	419,2	2230,0
	Eiweiß 73,4 Fett 40,4 Kohlehydr. 419,2								
8. II. 17. Donnerstag.									
Mittags.	Möhren, Kartoffeleinlage, Rindfleisch.	Kartoffeln	500 g	—	7,5	—	0,5	100,0	330,0
		Möhren	100 „	—	0,8	—	0,1	8,7	320,0
		Fleisch	100 „	19,6	—	7,0	—	—	160,0
		Fett	6 „	—	—	5,1	—	—	50,0
Abends.	Grünkernsuppe, Käse.	Kartoffeln	400 „	—	6,0	—	0,4	80,0	264,0
		Fett	5 „	—	—	5,1	—	—	50,0
		Grünkern	90 „	—	6,5	—	1,8	68,0	300,0
		Käse	50 „	13,4	—	10,2	—	1,5	180,0
		Brot	410 „	—	16,5	—	0,8	200,0	866,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				33,1	37,3	39,5	3,6	458,2	2634,0
	Eiweiß 70,4 Fett 43,1 Kohlehydr. 458,2								

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tag	Speisenfolge	Verbrauch pro Mann		Eiweiß tier.	Eiweiß pflanzl.	Fett tier.	Fett pflanzl.	Kohlehydr.	Kalor.
9. II. 17. Freitag.									
Mittags.	Grüne Bohnen, Specksauce.	Kartoffeln	500 g	—	7,5	—	0,5	100,0	310,0
		Fett (Speck)	10 „	0,8	—	6,9	—	—	68,0
		Grüne Bohnen (eingemacht).	200 „	—	2,4	—	—	6,6	39,0
Abends.	Heringe, Pellkartoffeln.	1 Hering	190 g	22,2	—	18,3	—	2,0	300,0
		Kartoffeln	500 „	—	7,5	—	0,5	100,0	310,0
		Brot	410 „	0,1	16,5	—	0,8	200,0	860,0
		Butter	15 „		—	12,1	—	—	114,0
				23,1	33,9	37,3	1,8	408,6	2001,0
	Eiweiß 57,0 Fett 39,1 Kohlehydr. 408,6								
10. II. 17. Sonnabend.									
Mittags.	Bohnensuppe, Würstchen.	Kartoffeln	500 g	—	9,0	—	0,6	120,0	400,0
		Fett	10 „	—	—	9,1	—	—	84,0
		Bohnen	125 „	—	31,3	—	2,1	60,3	398,0
		Rindfleisch	130 „	25,0	—	9,0	—	—	208,0
Abends.	Nudeln in brauner Tunke.	Nudeln	200 „	—	17,6	—	0,8	145,0	672,0
		Fett	6 „	—	—	5,5	—	—	50,0
		Zucker	20 „	—	—	—	—	19,4	78,0
		Brot	410 „	—	16,5	—	0,8	200,0	860,0
		Butter	13 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				25,1	74,4	35,7	4,3	544,7	2864,0
	Eiweiß 99,5 Fett 40,0 Kohlehydr. 544,7								
11. II. 17. Sonntag.									
Mittags.	Schmorbraten, Grünkohl, Kartoffeln.	Kartoffeln	500 g	—	7,5	—	0,5	100,0	310,0
		Fleisch	160 „	31,3	—	11,2	—	—	256,0
		Fett	7 „	0,1	—	5,4	—	—	60,0
		Grünkohl	700 „	—	20,3	—	3,5	58,6	406,0
Abends.	Kartoffeln, Salat, Wurst.	Kartoffeln	500 „	—	7,5	—	0,5	100,0	310,0
		Salat	200 „	—	3,0	—	0,4	4,6	38,0
		Wurst	100 „	9,9	—	8,9	—	15,8	188,0
		Brot	410 „	—	16,5	—	0,8	200,0	860,0
		Butter	13 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				41,4	54,8	37,6	5,7	479,0	2542,0
	Eiweiß 96,2 Fett 43,3 Kohlehydr. 479,0								

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

4. Woche. 12. bis 18. Februar 1917.

Tag	Speisenfolge	Verbrauch pro Mann		Eiweiß tier.	Eiweiß pflanzl.	Fett tier.	Fett pflanzl.	Kohlehydr.	Kalor.
12. II. 17. Montag.									
Mittags.	Erbsensuppe,	Erbsen	125 g	—	21,4	—	7,5	56,8	338,0
	Kartoffeln,	Kartoffeln	600 „	—	9,0	—	0,6	120,0	528,0
	Würstchen.	Rindfleisch	130 „	25,0	—	9,0	—	—	208,0
		Fett	5 „	—	—	4,5	—	—	42,5
		Speck	5 „	0,4	—	3,5	—	—	34,3
Abends.	Grießsuppe,	Grieß	90 „	—	6,5	—	—	65,0	291,0
	Käse.	Zucker	20 „	—	—	—	—	19,5	86,0
		Käse	50 „	13,4	—	12,0	—	1,5	181,5
		Brot	410 „	—	16,5	—	0,8	200,0	860,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				38,9	53,4	41,1	8,9	552,8	2683,3
	Eiweiß 92,3								
	Fett 50,0								
	Kohlehydr. 552,8								
13. II. 17. Dienstag.									
Mittags.	Kartoffeln u.	Steckrüben	1000 g	—	9,0	2,0	—	0,5	410,0
	Rindfleisch,	Kartoffeln	400 „	—	6,0	—	0,4	80,0	264,0
	Steckrüben.	Fleisch	130 „	25,0	—	9,0	—	—	208,0
		Fett	8 „	—	—	7,0	—	—	68,0
Abends.	Nudeln u.	Nudeln	200 „	—	17,6	—	0,8	145,0	672,0
	Pflaumen.	Pflaumen	80 „	—	0,8	—	—	38,4	160,0
		Zucker	15 „	—	—	—	—	—	57,0
		Brot	410 „	—	16,5	—	0,8	200,0	860,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				25,1	49,9	30,1	2,0	463,9	2813,0
	Eiweiß 75,0								
	Fett 32,0								
	Kohlehydr. 463,9								
14. II. 17. Mittwoch.									
Mittags.	Sauerkraut,	Sauerkraut	300 g	—	2,7	—	0,9	6,6	72,0
	Kartoffeln,	Kartoffeln	600 „	—	12,0	—	0,8	160,0	600,0
	Schinken.	Fleisch	130 „	25,0	—	9,0	—	—	208,0
		Fett	8 „	—	—	7,0	—	—	68,0
Abends.	Graupensuppe,	Wurst	50 „	4,9	—	4,4	—	7,9	96,0
	Leberwurst.	Kartoffeln	500 „	—	7,5	—	0,5	100,0	310,0
		Fett	7 „	—	—	6,0	—	—	59,0
		Graupen	90 „	—	6,5	—	1,0	68,5	318,0
		Brot	410 „	—	16,5	—	0,8	200,0	860,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				30,0	45,2	28,5	4,0	543,0	2705,0
	Eiweiß 75,2								
	Fett 32,5								
	Kohlehydr. 545,0								

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tag	Speisenfolge	Verbrauch pro Mann		Eiweiß tier.	Eiweiß pflanzl.	Fett tier.	Fett pflanzl.	Kohlehydr.	Kalor.
15. II. 17. Donnerstag.									
Mittags.	Krauskohl,	Krauskohl	1000 g	—	29,0	—	5,0	98,0	580,0
	Kartoffeln,	Kartoffeln	500 „	—	7,5	—	0,5	100,0	310,0
	Rindfleisch,	Rindfleisch	130 „	25,0	—	9,0	—	—	264,0
	Fett.	Fett	10 „	—	—	9,0	—	—	75,0
Abends.	Bohnensuppe.	Bohnen	150 „	—	37,8	—	2,5	72,4	477,0
		Kartoffeln	250 „	—	3,7	—	0,2	50,0	155,0
		1 Ei		6,1	—	5,6	—	0,3	75,0
		Brot	410 „	—	16,5	—	1,1	200,0	860,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				31,2	94,5	35,7	9,3	520,7	2910,0
	Eiweiß 125,7								
	Fett 44,7								
	Kohlehydr. 520,7								
16. II. 17. Freitag.									
Mittags.	Grüne Bohnen	Kartoffeln	400 g	—	6,0	—	0,4	80,0	264,0
	m. Specksauce.	Bohnen	300 „	—	2,4	—	—	6,6	39,0
		Speck	10 „	0,8	—	6,9	—	—	68,0
Abends.	Grünkernsuppe	Grünkern	90 „	—	6,6	—	1,8	62,3	300,0
	u. Wurst.	Kartoffeln	400 „	—	6,0	—	0,4	—	264,0
		Fett	7 „	—	—	6,0	—	—	59,0
		Brot	410 „	—	16,5	—	0,8	200,0	860,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				0,9	37,5	25,0	3,4	348,9	1968,0
	Eiweiß 38,4								
	Fett 28,4								
	Kohlehydr. 348,9								
17. II. 17. Sonnabend.									
Mittags.	Möhren,	Möhren	500 g	—	4,0	—	0,5	34,0	160,0
	Kartoffeln,	Kartoffeln	400 „	—	6,0	—	0,4	80,0	264,0
	Rindfleisch.	Rindfleisch	130 „	25,0	—	9,0	—	—	208,0
		Fett	7 „	0,1	—	5,4	—	—	60,0
Abends.	Grünkernsuppe,	Graupen	90 „	—	6,5	—	0,9	69,6	318,0
	Wurst.	Pflaumen	40 „	—	0,3	—	6,2	—	23,0
		1 Ei		0,1	—	5,6	—	0,3	75,0
		Brot	410 „	—	16,3	—	0,8	200,0	866,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				25,3	33,1	32,1	8,8	383,9	2088,0
	Eiweiß 58,4								
	Fett 40,9								
	Kohlehydr. 383,9								

Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Tag	Speisenfolge	Verbrauch pro Mann		Eiweiß tier.	Eiweiß pflanzl.	Fett tier.	Fett pflanzl.	Kohlehydr.	Kalor.
18. II. 17. Sonntag.									
Mittags.	Schmorbraten,	Schmorbraten	160 g	31,3	—	11,2	—	—	256,0
	Rotkohl,	Rotkohl	500 „	—	6,5	—	0,6	24,5	135,0
	Kartoffeln,	Kartoffeln	500 „	—	7,5	—	0,5	100,0	300,0
	Fett,	Fett	48 „	0,1	—	5,4	—	—	60,0
	Zucker.	Zucker	20 „	—	—	—	—	19,4	78,0
Abends.	Kartoffelsuppe,	Kartoffeln	400 „	—	6,0	—	0,4	80,0	264,0
	Würstchen.	Fleisch	100 „	19,6	—	7,0	—	—	160,0
		Brot	410 „	—	16,3	—	0,8	200,0	866,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				51,1	36,3	35,7	2,3	423,9	2233,0
	Eiweiß 87,4								
	Fett 38,9								
	Kohlehydr. 351,9								

5. Woche. 19. bis 25. Februar 1917.

19. II. 17. Montag.									
Mittags.	Nudeln	Nudeln	200 g	—	17,2	—	0,8	145,0	672,0
	m. Tomaten,	Tomaten	20 „	—	0,1	—	—	0,6	3,6
	Rindfleisch.	Fleisch	130 „	25,0	—	9,0	—	—	208,0
Abends.	Wirsingkohl,	Wirsingkohl	350 „	—	8,3	—	1,4	17,8	125,0
	Weißkohl,	Weißkohl	350 „	—	4,6	—	0,3	14,7	84,0
	Kartoffeln,	Kartoffeln	400 „	—	6,0	—	0,4	80,0	264,0
	Wurst.	Grießmehl	25 „	—	2,1	—	0,3	16,0	78,0
		Wurst	50 „	4,9	—	4,4	—	7,9	94,0
		Brot	410 „	—	16,3	—	0,8	200,0	866,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				30,0	54,6	25,5	4,0	482,0	2508,6
	Eiweiß 34,8								
	Fett 29,5								
	Kohlehydr. 482,0								
20. II. 17. Dienstag.									
Mittags.	Steckrüben,	Steckrüben	1000 g	—	9,0	—	2,0	5,0	410,0
	Kartoffeln,	Kartoffeln	400 „	—	6,0	—	0,4	80,0	264,0
	Rindfleisch.	Fleisch	130 „	25,0	—	9,0	—	—	208,0
		Fett		0,1	—	—	—	—	60,0
Abends.	Weizenflocken,	Weizenflocken	90 „	—	6,4	—	—	65,0	290,0
	1 Ei.	Fett	8 „	4,0	—	9,1	—	—	85,0
		Brot	410 „	—	16,5	—	0,8	200,0	866,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
		1 Ei		0,1	—	5,4	—	—	60,0
				29,3	37,9	35,6	3,2	350,0	2357,0
	Eiweiß 67,2								
	Fett 38,8								
	Kohlehydr. 350,0								

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tag	Speisenfolge	Verbrauch pro Mann		Eiweiß tier.	Eiweiß pflanzl.	Fett tier.	Fett pflanzl.	Kohlehydr.	Kalor.
21. II. 17. Mittwoch.									
Mittags.	Möhren,	Möhren	700 g	—	5,6	—	6,7	48,2	224,0
	Kartoffeln,	Kartoffeln	300 „	—	4,5	—	0,3	60,0	176,0
	Rindfleisch.	Fleisch	130 „	25,0	—	9,0	—	—	208,0
		Fett	7 „	0,1	—	5,4	—	—	60,0
Abends.	Graupen,	Graupen	100 „	—	7,2	—	1,1	76,2	353,0
	Wurst.	Kartoffeln	400 „	—	6,0	—	0,4	80,0	264,0
		Fett	7 „	0,1	—	5,4	—	—	60,0
		Wurst	50 „	4,9	—	4,4	—	7,9	94,0
		Brot	410 „	—	16,3	—	0,8	200,0	866,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				30,2	39,6	36,3	9,3	472,3	2419,0
	Eiweiß 69,8								
	Fett 45,6								
	Kohlehydr. 472,3								
22. II. 17. Donnerstag.									
Mittags.	Wirsingkohl,	Fleisch	130 g	25,0	—	9,0	—	—	208,0
	Fleisch.	Wirsingkohl	300 „	—	7,2	—	1,2	15,3	100,0
		Weißkohl	200 „	—	2,6	—	0,2	5,4	48,0
		Möhren	200 „	—	1,6	—	0,2	13,8	64,0
		Erdkohlrabi	300 „	—	6,2	—	0,3	20,7	117,0
		Fett	18 „	4,0	—	9,1	—	—	95,0
Abends.	Nudeln	Nudeln	200 „	—	17,2	—	0,8	145,0	672,0
	m. Pflaumen.	Pflaumen	80 „	—	1,0	—	—	30,5	160,0
		Zucker	15 „	—	—	—	—	4,9	59,0
		Brot	410 „	—	16,3	—	0,8	200,0	866,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				29,1	52,1	30,2	3,5	435,6	2503,0
	Eiweiß 89,2								
	Fett 33,7								
	Kohlehydr. 416,6								
23. II. 17. Freitag.									
Mittags.	Bohnen,	Bohnen	150 g	—	37,8	—	2,5	72,0	477,0
	Kartoffeln,	Kartoffeln	300 „	—	4,5	—	0,3	66,0	176,0
	1 Ei.	1 Ei		0,1	—	5,6	—	0,3	75,0
		Fett	10 „	4,0	—	9,1	—	—	85,0
Abends.	Grieß,	Grieß	90 „	1,4	7,8	—	—	58,0	281,0
	Wurst.	Zucker	20 „	—	—	19,4	—	—	78,0
		Wurst	50 „	4,9	—	4,4	—	7,9	94,0
		Brot	410 „	—	16,3	—	0,8	200,0	866,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				10,5	66,4	50,6	3,6	404,2	2246,0
	Eiweiß 76,9								
	Fett 54,2								
	Kohlehydr. 398,2								

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tag	Speisenfolge	Verbrauch pro Mann		Eiweiß tier.	Eiweiß pflanzl.	Fett tier.	Fett pflanzl.	Kohlehydr.	Kalor.
24. II. 17. Sonnabend.									
Mittags.	Möhren,	Möhren	700 g	—	5,6	—	0,7	48,3	224,0
	Kartoffeln,	Kartoffeln	300 „	—	4,5	—	0,3	60,0	176,0
	Fleisch (Rind)	Fleisch	130 „	25,0	—	9,0	—	—	208,0
		Fett	7 „	0,1	—	5,4	—	—	60,0
Abends.	Grünkernsuppe,	Grünkern	125 „	—	9,0	—	2,2	86,6	412,0
	Wurst.	Kartoffeln	200 „	—	3,0	—	0,2	40,0	132,0
		Wurst	50 „	4,9	—	4,4	—	7,9	94,0
		Fett	6 „	—	—	5,1	—	—	58,0
		Brot	410 „	—	16,5	—	0,8	200,0	866,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				30,1	38,6	36,0	4,2	442,8	2344,0
	Eiweiß 68,7								
	Fett 40,2								
	Kohlehydr. 442,8								
25. II. 17. Sonntag.									
Mittags.	Schmorbraten,	Fleisch	160 g	31,3	—	11,2	—	—	256,0
	Grünkohl,	Grünkohl	900 „	—	26,0	—	4,5	88,0	520,0
	Kartoffeln.	Kartoffeln	400 „	—	6,0	—	0,4	80,0	264,0
		Fett	7 „	0,1	—	5,4	—	—	60,0
Abends.	Kartoffeln,	Kartoffeln	500 „	—	7,5	—	0,5	100,0	300,0
	Äpfel,	Äpfel	200 „	—	0,6	—	—	25,6	106,0
	Blutwurst.	Blutwurst	100 „	9,9	—	8,9	—	15,8	188,0
		Fett	7 „	0,1	—	5,4	—	—	60,0
		Brot	410 „	—	16,5	—	0,8	200,0	866,0
		Butter	15 „	0,1	—	12,1	—	—	114,0
				41,5	56,6	43,0	6,2	509,4	2734,0
	Eiweiß 98,1								
	Fett 49,2								
	Kohlehydr. 509,4								

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abteilung II.

Am Versuch haben teilgenommen 27 Personen.
Davon haben abgenommen 9 Personen 1/3 der Belegung
„ „ zugenommen 18 „ 2/3 „ „
„ sind stehen geblieben — „ — „ „

Lfd. Nr.	Alter Jahre	Diagnose ob eiternd	Diagnose ob Fieber	Wiege-Tabelle Nr.	Größe cm	Gewicht Anfangsgewicht kg	Gewicht Anfangsgewicht am	Gewicht Schlußgewicht kg	Gewicht Schlußgewicht am	Zunahme	Abnahme	Bemerkungen: Brot-Zulage Arbeit Gehen	Bericht des Stationsarztes
1	36	nein	nein	21	161,5	61,7	21. I. 17	59,8	19. II. 17		1,9	—	Die Portion wurde von den Leuten als nicht ausreichend bezeichnet, besonders die Abendmahlzeiten. Fast sämtliche Leute bekamen Lebensmittel aus der Heimat; nachweislich diejenigen, bei denen eine Gewichtszunahme vorliegt. Die andern Leute haben trotz des Zuschusses an Gewicht verloren.
2	27	nein	nein	9	162	64,2	21. I. 17	63,9	19. II. 17		0,3	—	
3	37	nein	nein	32	162	72	21. I. 17	70,2	19. II. 17		1,7	—	
4	22	nein	nein	19	170	72,5	21. I. 17	70,8	19. II. 17		1,7	—	
5	21	nein	nein	25	171	68,8	29. I. 17	68,4	19. II. 17		0,4	—	
6	27	ja	nein	27	175	66,5	21. I. 17	65,7	19. II. 17		0,8	—	
7	22	nein	nein	17	175	72,1	21. I. 17	70,5	19. II. 17		1,6	—	
8	22	nein	nein	22	176	80,4	21. I. 17	78,1	19. II. 17		2,3	—	
9	25	nein	nein	5	182,5	77,6	21. I. 17	75,5	19. II. 17		2,1	—	
10	22	nein	nein	11	158	56,3	21. I. 17	58,9	19. II. 17	2,6		—	
11	45	nein	nein	26	160	55,2	21. I. 17	56,4	19. II. 17	1,2		3 Std. Arbeit	
12	21	ja	nein	18	162	60,3	5. II. 17	60,5	19. II. 17	0,2		—	
13	29	nein	nein	24	163	56,5	5. II. 17	57,6	19. II. 17	1,1		—	
14	33	ja	nein	12	164	49,6	5. II. 17	55,5	19. II. 17	5,9		Zulage 150 g	
15	20	ja	nein	15	165	52,7	5. II. 17	55,1	19. II. 17	2,4		—	
16	31	ja	nein	8	165,5	60	5. II. 17	60,7	19. II. 17	0,7		4 Std. Arbeit	
17	21	ja	nein	3	167	71,6	5. II. 17	73	19. II. 17	1,4		—	
18	35	nein	nein	7	167	67,8	5. II. 17	68,4	19. II. 17	0,6		4 Std. Arbeit	
19	25	ja	nein	16	167,5	52,9	5. II. 17	58,5	19. II. 17	5,6		Zulage 150 g	
20	24	ja	nein	13	168	66,3	5. II. 17	69,7	19. II. 17	3,4		—	
21	27	nein	nein	30	168	70,8	5. II. 17	71,5	19. II. 17	0,7		4 Std. Arbeit	
22	30	ja	nein	29	169	71,4	5. II. 17	74,2	19. II. 17	2,8		—	
23	26	ja	nein	1	171,5	64,3	5. II. 17	64,5	19. II. 17	0,2		—	
24	37	nein	nein	10	175	69,9	5. II. 17	73,3	19. II. 17	3,4		Zulage 150 g	
25	25	ja	nein	6	178	65,9	5. II. 17	66,6	19. II. 17	0,7		1 Std. Arbeit	
26	21	ja	nein	23	184	67,7	5. II. 17	70,4	19. II. 17	2,7		Zulage 150 g	
27	45	nein	nein	28	187	87	5. II. 17	90,0	19. II. 17	3,0		3 Std. Arbeit	

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abteilung III.

Am Versuch haben teilgenommen 33 Personen.
Davon haben abgenommen 13 Personen $\frac{1}{3}$ der Belegung
„ „ zugenommen 12 „ $\frac{1}{3}$ „ „
„ sind stehen geblieben 8 „ $\frac{1}{4}$ „ „

Lfd. Nr.	Alter Jahre	Diagnose ob eiternd	Diagnose ob Fieber	Wiege-Tabelle Nr.	Größe cm	Gewicht Anfangsgewicht kg	Gewicht Anfangsgewicht am	Gewicht Schlußgewicht kg	Gewicht Schlußgewicht am	Zunahme	Abnahme	Bemerkungen: Brot-Zulage Arbeit Gehen	Bericht des Stationsarztes
1	28	nein	nein	10	155,5	51	22. I. 17	50,5	19. II. 17		0,5	4 Std. Arbeit	Von vielen Leuten wurden die Portionen als nicht ausreichend bezeichnet. Wegen ungenügender Sättigung wurde viel mehr Brot verlangt, so daß die Abteilung mit der zugeteilten Brotmenge nie auskommt. Es waren oft Durchfälle zu beobachten.
2	21	nein	nein	8	159	59	22. I. 17	58,5	19. II. 17		0,5	6 Std. Gehen	
3	26	ja	nein	17	162	51	22. I. 17	50,5	19. II. 17		0,5	2 Std. Gehen	
4	20	nein	nein	6	163	52	22. I. 17	50	19. II. 17		2	4 Std. Arbeit	
5	36	nein	nein	27	163	76	22. I. 17	75	19. II. 17		1	4 Std. Arbeit	
6	28	nein	nein	12	167	66,5	22. I. 17	64	19. II. 17		2,5	2 Std. Gehen	
7	37	nein	nein	16	167,5	72	22. I. 17	71	19. II. 17		1	2 Std. Arbeit	
8	39	nein	nein	21	170	70	22. I. 17	69	19. II. 17		1	—	
9	35	nein	nein	20	173	75	22. I. 17	72	19. II. 17		3	2 Std. Gehen	
10	37	nein	nein	15	174	78	22. I. 17	76	19. II. 17		2	3 Std. Gehen	
11	21	nein	nein	3	165	61	22. I. 17	60	19. II. 17		1	4 Std. Gehen	
12	21	ja	nein	1	178	64,5	22. I. 17	62	12. II. 17		2,5	—	
13	24	ja	nein	18	182	70	22. I. 17	67,5	19. II. 17		2,5	6 Std. Gehen	
14	19	nein	nein	22	161	55	22. I. 17	55,5	19. II. 17	0,5		4 Std. Arbeit	
15	32	ja	nein	14	161,5	57,5	22. I. 17	58	19. II. 17	0,5		4 Std. Arbeit	
16	32	nein	nein	29	165	64	12. II. 17	64,5	19. II. 17	0,5		—	
17	30	ja	nein	23	165	57,5	22. I. 17	58,5	19. II. 17	1		4 Std. Arbeit	
18	22	nein	nein	2	168	63,5	22. I. 17	66	19. II. 17	2,5		4 Std. Arbeit	
19	20	nein	nein	5	168	63	22. I. 17	64	5. II. 17	1		—	
20	20	nein	nein	9	168	57	22. I. 17	58	19. II. 17	1		—	
21	30	ja	nein	25	169	55,5	22. I. 17	56	19. II. 17	0,5		2 Std. Gehen	
22	27	nein	nein	24	170	62,5	22. I. 17	64	19. II. 17	1,5		—	
23	32	nein	nein	36	170	62	22. I. 17	63	19. II. 17	1		3 Std. Arbeit	
24	28	nein	nein	14	174	57	22. I. 17	60	19. II. 17	5		3 Std. Gehen	
25	26	nein	nein	4	175	55	22. I. 17	56,5	19. II. 17	1,5		4 Std. Gehen	
26	34	nein	nein	38	165	61	22. I. 17	61	19. II. 17	—		4 Std. Gehen	
27	21	nein	nein	32	171	61	22. I. 17	61	19. II. 17	—	—	6 Std. Gehen	
28	32	nein	nein	19	172	72	22. I. 17	72	19. II. 17	—	—	4 Std. Gehen	
29	30	nein	nein	35	172	70	22. I. 17	70	19. II. 17	—	—	liegt	
30	24	nein	nein	13	175	62	22. I. 17	62	19. II. 17	—	—	4 Std. Arbeit	
31	21	nein	nein	26	176	60	22. I. 17	60	19. II. 17	—	—	—	
32	19	nein	nein	31	178	65	22. I. 17	65	19. II. 17	—	—	5 Std. Arbeit	
33	20	nein	nein	7	180	55	22. I. 17	55	19. II. 17	—	—	—	

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abteilung IV.

Am Versuch haben teilgenommen 4 Personen.
Davon haben abgenommen 2 Personen $^1/_2$ der Belegung
„ „ zugenommen 2 „ $^1/_2$ „ „
„ sind stehen geblieben — „ — „ „

Lfd. Nr.	Alter Jahre	Diagnose ob eiternd	Diagnose ob Fieber	Wiege-Tabelle Nr.	Größe cm	Gewicht Anfangsgewicht kg	Gewicht Anfangsgewicht am	Gewicht Schlußgewicht kg	Gewicht Schlußgewicht am	Zunahme	Abnahme	Bemerkungen: Brot-Zulage Arbeit Gehen	Bericht des Stationsarztes
1	34	nein	nein	5	165	72,5	22. I. 17	71	19. II. 17			0 Std. Gehen	Ein Mann hatte
2	33	nein	nein	1	165,5	57	22. I. 17	55	19. II. 17			0 Std. Gehen	mehreremal nach dem
3	24 $^1/_2$	nein	nein	2	162	49,5	22. I. 17	52,5	19. II. 17	3		1 $^1/_2$ Std. Gehen	Essen Erbrechen.
4	35	nein	nein	4	162	66,4	22. I. 17	68	19. II. 17	1,6		2 Std. Gehen	

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abteilung V.

Am Versuch haben teilgenommen 22 Personen.
Davon haben abgenommen 15 Personen $^2/_3$ der Belegung
„ „ zugenommen 5 „ $^1/_4$ „ „
„ sind stehen geblieben 2 „ $^1/_{11}$ „ „

Lfd. Nr.	Alter Jahre	Diagnose ob eiternd	Diagnose ob Fieber	Wiege-Tabelle Nr.	Größe cm	Gewicht Anfangsgewicht kg	Gewicht Anfangsgewicht am	Gewicht Schlußgewicht kg	Gewicht Schlußgewicht am	Zunahme	Abnahme	Bemerkungen: Brot-Zulage Arbeit Gehen	Bericht des Stationsarztes
1	21	nein	nein	1	162	57	20. I. 17	56	19. II. 17		1	200 g Zulage 2 Std. Gehen	Es blieb durchschnittlich nur wenig übrig.
2	27	nein	nein	9	165	61	20. I. 17	57,5	19. II. 17		3,5	—	
3	40	nein	nein	15	165	67	20. I. 17	66	19. II. 17		1	—	
4	27	nein	nein	19	166	62	20. I. 17	60	19. II. 17		1	2—3 Std. Gehen	
5	26	nein	nein	20	167	69	20. I. 17	65,5	19. II. 17		2,5	1 Std. Gehen	
6	28	nein	nein	13	173	74	20. I. 17	73	19. II. 17		1	3 Std. Gehen 150 g Zulage	
7	25	nein	nein	14	173	65	20. I. 17	62	19. II. 17		3	2 Std. Gehen 250 g Zulage	
8	29	nein	nein	5	174	64,5	20. I. 17	64	19. II. 17		0,5	1 Std. Gehen 100 g Zulage	
9	21	nein	nein	21	175	73	20. I. 17	72,5	19. II. 17		0,5	4 Std. Arbeit 50 g Zulage	
10	39	nein	nein	22	176	89,5	20. I. 17	87	19. II. 17		2,5	1½ Std. Gehen 200 g Zulage	
11	27	nein	nein	17	178	59,5	20. I. 17	58	19. II. 17		1,5	3 Std. Gehen 250 g Zulage	
12	31	nein	nein	18	179	75	20. I. 17	74	19. II. 17		1	4 Std. Arbeit	
13	28	nein	nein	6	180	73	20. I. 17	70	19. II. 17		2	4 Std. Gehen 250 g Zulage	
14	22	nein	nein	8	180	77	20. I. 17	74	19. II. 17		3	6 Std. Arbeit 150 g Zulage	
15	23	nein	nein	4	183	78	20. I. 17	75	19. II. 17		3	6 Std. Arbeit 200 g Zulage	
16	43	nein	nein	16	157	54	20. I. 17	55	19. II. 17	1		3 Std. Gehen 100 g Zulage	
17	20	nein	nein	11	167	69	20. I. 17	70	19. II. 17	1		1 Std. Gehen 80 g Zulage	
18	21	nein	nein	3	170	71,5	20. I. 17	72	19. II. 17	0,5		4 Std. Arbeit	
19	35	nein	nein	10	177	73	20. I. 17	74	19. II. 17	1		1 Std. Gehen 200 g Zulage	
20	21	ja	nein	2	183	67	20. I. 17	71	19. II. 17	4,—		3 Std. Gehen 180 g Zulage	
21	24	ja	nein	12	174	67	20. I. 17	67	19. II. 17	—	—	—	
22	21	nein	nein	7	180	64	20. I. 17	64	19. II. 17	—	—	—	

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abteilung VI.

Am Versuch haben teilgenommen 22 Personen.
Davon haben abgenommen 13 Personen $^2/_3$ der Belegung
„ „ zugenommen 9 „ $^1/_3$ „ „
„ sind stehen geblieben — „ — „ „

Lfd. Nr.	Alter Jahre	Diagnose ob eiternd	Diagnose ob Fieber	Wiege-Tabelle Nr.	Größe cm	Gewicht Anfangsgewicht kg	Anfangsgewicht am	Schlußgewicht kg	Schlußgewicht am	Zunahme	Abnahme	Bemerkungen: Brot-Zulage Arbeit Gehen	Bericht des Stationsarztes
1	21	nein	nein	3	161	65	31. I. 17	63	14. II. 17		2	4 Std. Gehen	Die Portionen wurden voll aufgegessen.
2	34	nein	nein	20	162	58	31. I. 17	57,5	14. II. 17		0,5	2 Std. Gehen	
3	23	nein	nein	23	164	66,5	31. I. 17	66	14. II. 17		0,5	4 Std. Gehen	
4	28	nein	nein	13	165	66,5	31. I. 17	67,5	14. II. 17		2	4 Std. Gehen	
5	30	nein	nein	7	166,5	63	31. I. 17	61	14. II. 17		2	4 Std. Gehen	
6	33	nein	nein	5	167	63	31. I. 17	61	14. II. 17		2	4 Std. Gehen	
7	32	nein	nein	19	157	76	31. I. 17	75	14. II. 17		1	2 Std. Gehen	
8	26	nein	nein	15	167,5	70	31. I. 17	69,5	14. II. 17		0,5	liegt	
9	29	nein	nein	26	168	76	31. I. 17	73,5	9. II. 17		2,5	4 Std. Gehen	
10	20	nein	nein	16	169	65	31. I. 17	64,5	14. II. 17		0,5	4 Std. Gehen	
11	19	nein	nein	12	171,5	67	31. I. 17	67,5	14. II. 17		0,5	2 Std. Gehen	
12	21	nein	nein	21	171,5	70,5	31. I. 17	67	14. II. 17		3,5	2 Std. Gehen	
13	23	nein	nein	1	171	71,5	31. I. 17	71,5	14. II. 17		2	4 Std. Gehen	
14	31	nein	nein	9	164	57	31. I. 17	58	14. II. 17	1		liegt	
15	28	nein	nein	8	166	65	31. I. 17	67	14. II. 17	2		4 Std. Gehen	
16	35	nein	nein	25	166	70	31. I. 17	71	14. II. 17	1		2 Std. Gehen	
17	31	nein	nein	6	166,5	56	31. I. 17	56,5	14. II. 17	0,5		liegt	
18	20	nein	nein	2	168	54	31. I. 17	55	14. II. 17	1		liegt	
19	38	nein	nein	4	171	68,5	31. I. 14	69	14. II. 17	0,5		2 Std. Gehen	
20	20	nein	ja	24	173,5	59	31. I. 17	61,5	14. II. 17	2,5		liegt	
21	24	nein	nein	10	179	74,5	31. I. 17	75,5	14. II. 17	0,5		liegt	
22	21	nein	nein	18	183	60,5	31. I. 17	00,0	14. II. 17	0,5		2 Std. Gehen	

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abteilung VII.

Am Versuch haben teilgenommen 24 Personen.
Davon haben abgenommen 3 Personen $^1/_8$ der Belegung
„ „ zugenommen 17 „ $^4/_6$ „ „
„ sind stehen geblieben 4 „ $^1/_6$ „ „

Lfd. Nr.	Alter	Diagnose		Wiege-Tabelle	Größe	Gewicht				Zu-nahme	Ab-nahme	Bemerkungen: Brot-Zulage Arbeit Gehen	Bericht des Stationsarztes
						Anfangsgewicht		Schlußgewicht					
	Jahre	ob eiternd	ob Fieber	Nr.	cm	kg	am	kg	am				
1	34	nein	nein	37	147	48	3. II. 17	47	15. II. 17		2	4 Std. Gehen	
2	22	ja	nein	6	168	61	3. II. 17	60	15. II. 17		1	—	
3	40	nein	nein	22	172	71	3. II. 17	70	15. II. 17		2	3 Std. Gehen	
4	21	ja	ja	9	162	60	26. I. 17	65	15. II. 17	5		4 Std. Gehen	
5	20	ja	ja	34	162	54	3. II. 17	58	15. II. 17	4		—	
6	37	nein	nein	7	163	62	3. II. 17	64	15. II. 17	2		—	
7	37	ja	nein	28	163	59	3. II. 17	62	15. II. 17	3		—	
8	23	nein	nein	5	165	63	26. I. 17	69	15. II. 17	6		4 Std. Gehen	
9	21	nein	nein	25	165	74	3. II. 17	75	15. II. 17	1		—	
10	19	ja	nein	30	165	64	3. II. 17	67	15. II. 17	3		2 Std. Gehen	
11	35	nein	nein	21	165	66	3. II. 17	69	15. II. 17	3		—	
12	25	nein	nein	26	166	58	3. II. 17	50	15. II. 17	1		—	
13	23	nein	ja	3	167	59	26. I. 17	60	15. II. 17	1		4 Std. Gehen	
14	23	nein	nein	15	167	66	3. II. 17	67	15. II. 17	1		3 Std. Gehen	
15	42	nein	nein	21	168	79	3. II. 17	80	15. II. 17	1		3 Std. Gehen	
16	34	ja	nein	32	168	56	3. II. 17	59	15. II. 17	3		2 Std. Gehen	
17	34	ja	nein	4	169	60	26. I. 17	62	15. II. 17	2		4 Std. Gehen	
18	23	nein	nein	23	169	65	3. II. 17	69	15. II. 17	4		1 Std. Gehen	
19	21	nein	nein	27	169	69	3. II. 17	72	15. II. 17	3		4 Std. Gehen	
20	20	nein	nein	12	186	65	3. II. 17	66	15. II. 17	1		—	
21	21	nein	nein	24	165	58	3. II. 17	58	15. II. 17	—	—	—	
22	28	nein	nein	11	168	73	3. II. 17	73	15. II. 17	—	—	4 Std. Gehen	
23	39	nein	nein	10	184	85	3. II. 17	85	15. II. 17	—	—	4 Std. Gehen	
24	29	nein	nein	36	186	75	3. II. 17	75	15. II. 17	—	—	—	

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abteilung VIII.

Am Versuch haben teilgenommen 20 Personen.
Davon haben abgenommen 3 Personen 1/7 der Belegung
„ „ zugenommen 13 „ 2/7 „ „
„ sind stehen geblieben 4 „ 1/5 „ „

Lfd. Nr.	Alter Jahre	Diagnose ob eiternd	Diagnose ob Fieber	Wiege-Tabelle Nr.	Größe cm	Gewicht Anfangsgewicht kg	Gewicht Anfangsgewicht am	Gewicht Schlußgewicht kg	Gewicht Schlußgewicht am	Zunahme	Abnahme	Bemerkungen: Brot-Zulage Arbeit Gehen	Bericht des Stationsarztes
1	24	nein	nein	1	160	52	23. I. 17	51	19. II. 17		1	4 Std. Gehen	Im Durchschnitt blieben 150 g der Portion übrig.
2	34	nein	nein	8	168	67	23. I. 17	66,5	19. II. 17		0,5	5 Std. Arbeit	
3	35	nein	nein	18	173	81	23. I. 17	79	19. II. 17		2	8 Std. Arbeit	
4	30	nein	nein	12	164	61	23. I. 17	62	19. II. 17	1		4 Std. Arbeit 150 g Zulage	
5	23	nein	nein	5	165	61	23. I. 17	62	19. II. 17	1		5 Std. Arbeit	
6	41	nein	nein	9	165	60	23. I. 17	61	19. II. 17	1		2 Std. Gehen	
7	31	nein	nein	3	165,5	66	23. I. 17	67,5	19. II. 17	1,5		4 Std. Arbeit 100 g Zulage	
8	31	nein	nein	2	167	61	23. I. 17	62	19. II. 17	1		—	
9	23	ja	nein	6	167	65	23. I. 17	65,5	19. II. 17	0,5		2 Std. Gehen	
10	40	nein	nein	17	167	69	23. I. 17	70	19. II. 17	1		5 Std. Gehen	
11	32	nein	nein	14	168	55	23. I. 17	56,5	19. II. 17	1,5		—	
12	33	nein	nein	15	169,5	68,5	23. I. 17	69	19. II. 17	0,5		100 g Zulage	
13	26	ja	nein	11	171	66,5	23. I. 17	70	19. II. 17	3,5		—	
14	23	nein	nein	7	172	72	23. I. 17	72,5	19. II. 17	0,5		4 Std. Arbeit	
15	23	nein	nein	10	172	87	23. I. 17	86	19. II. 17	2		5 Std. Arbeit	
16	23	nein	nein	3	177	75	23. I. 17	77	19. II. 17	2		1 Std. Gehen	
17	22	nein	nein	19	186	56	23. I. 17	56	19. II. 17	—	—	4 Std. Arbeit	
18	23	nein	nein	16	164,5	86	23. I. 17	86	19. II. 17	—	—	3 Std. Arbeit	
19	22	nein	nein	4	168	59	23. I. 17	59	19. II. 17	—	—	3 Std. Arbeit	
20	24	nein	nein	13	180,5	63	23. I. 17	63	19. II. 17	—	—	—	

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abteilung IX.

Am Versuch haben teilgenommen 31 Personen.
Davon haben abgenommen 8 Personen 1/4 der Belegung
„ „ zugenommen 16 „ 1/2 „ „
„ sind stehen geblieben 7 „ 1/4 „ „

Lfd. Nr.	Alter Jahre	Diagnose ob eiternd	Diagnose ob Fieber	Wiege-Tabelle Nr.	Größe cm	Gewicht Anfangsgewicht kg	Gewicht Anfangsgewicht am	Gewicht Schlußgewicht kg	Gewicht Schlußgewicht am	Zunahme	Abnahme	Bemerkungen: Brot-Zulage Arbeit Gehen	Bericht des Stationsarztes
1	28	nein	nein	10	162	59,5	25. I. 17	58,5	15. II. 17		1	4 Std. Gehen	Im allgemeinen war das Essen nicht ausreichend.
2	24	nein	nein	24	164	63	25. I. 17	62,5	15. II. 17		0,5	3 Std. Gehen	
3	24	nein	nein	4	169	67	25. I. 17	66,5	15. II. 17		0,5	4 Std. Gehen	
4	35	nein	nein	16	170	57,5	25. I. 17	57	15. II. 17		0,5	liegt	
5	38	nein	nein	25	171	74,5	25. I. 17	73,5	15. II. 17		1,—	4 Std. Arbeit	
6	19	nein	ja	15	172	64	25. I. 17	63,5	15. II. 17		0,5	liegt	
7	33	nein	nein	1	175	76,5	25. I. 17	75,5	15. II. 17		1,—	2 Std. Gehen	
8	28	nein	nein	28	176	69,5	25. I. 17	68,5	15. II. 17		1,—	4 Std. Arbeit	
9	27	nein	nein	18	158	67,5	25. I. 17	68	15. II. 17	0,5		4 Std. Arbeit	
10	26	nein	nein	9	162	57,5	25. I. 17	59,5	15. II. 17	2		2 Std. Gehen	
11	25	nein	nein	11	162	65,5	25. I. 17	67	15. II. 17	1,5		2 Std. Gehen	
12	19	nein	nein	13	166	72	25. I. 17	72,5	15. II. 17	0,5		2 Std. Gehen	
13	40	nein	nein	6	167	61	25. I. 17	61,5	15. II. 17	0,5		2 Std. Gehen	
14	23	nein	nein	31	167	68,5	25. I. 17	59	15. II. 17	0,5		2 Std. Gehen	
15	36	nein	nein	2	168	64,5	25. I. 17	65	15. II. 17	0,5		2 Std. Gehen	
16	28	nein	nein	20	168	84	25. I. 17	85	15. II. 17	1		4 Std. Arbeit	
17	21	nein	nein	8	170	64	25. I. 17	64,5	15. II. 17	0,5		4 Std. Gehen	
18	22	nein	nein	22	170	59	25. I. 17	60	15. II. 17	1		—	
19	39	nein	nein	3	172	73,5	25. I. 17	74,5	15. II. 17	1		4 Std. Arbeit	
20	26	nein	nein	7	172	52,5	25. I. 17	53	15. II. 17	0,5		3 Std. Gehen	
21	17	nein	ja	27	172	55	25. I. 17	58,5	15. II. 17	3,5		liegt	
22	26	nein	nein	21	174	56	25. I. 17	58,5	15. II. 17	2,5		—	
23	35	nein	nein	30	176	62,5	25. I. 17	64	15. II. 17	1,5		3 Std. Gehen	
24	36	nein	nein	14	177	83,5	25. I. 17	86,5	15. II. 17	3		3 Std. Arbeit	
25	39	nein	nein	19	163	58	25. I. 17	58	15. II. 17	—	—	4 Std. Gehen	
26	21	nein	nein	12	165	64,5	25. I. 17	64,5	15. II. 17	—	—	3 Std. Gehen	
27	37	nein	nein	26	165	58,5	25. I. 17	58,5	15. II. 17	—	—	3 Std. Gehen	
28	25	nein	nein	5	166	63	25. I. 17	63	15. II. 17	—	—	3 Std. Gehen	
29	34	nein	nein	17	172	60	25. I. 17	60	15. II. 17	—	—	3 Std. Gehen	
30	28	nein	nein	29	175	60	25. I. 17	60	15. II. 17	—	—	3 Std. Gehen	
31	28	nein	nein	28	178	78	25. I. 17	78	15. II. 17	—	—	3 Std. Gehen	

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abteilung X.

Am Versuch haben teilgenommen 14 Personen.
Davon haben abgenommen 6 Personen 1/2 der Belegung
„ „ zugenommen 4 „ 1/4 „ „
„ sind stehen geblieben 4 „ 1/4 „ „

Lfd. Nr.	Alter Jahre	Diagnose ob eiternd	Diagnose ob Fieber	Wiege-Tabelle Nr.	Größe cm	Gewicht Anfangsgewicht kg	Gewicht Anfangsgewicht am	Gewicht Schlußgewicht kg	Gewicht Schlußgewicht am	Zunahme	Abnahme	Bemerkungen: Brot-Zulage Arbeit Gehen	Bericht des Stationsarztes
1	23	nein	nein	5	151	52	22. I. 17	51	19. II. 17		1	liegt	Täglich pro Kopf 100 g Brotzulage. Durchfälle und Magenbeschwerden in mehreren Fällen zu beobachten.
2	31	nein	nein	1	165	65,5	22. I. 17	64,5	19. II. 17		1	2 Std. Gehen	
3	37	nein	nein	13	169,5	67	22. I. 17	65	19. II. 17		2	1 Std. Gehen	
4	20	ja	nein	10	175	78	22. I. 17	77	19. II. 17		1	3 Std. Gehen	
5	24	nein	nein	9	176	70	22. I. 17	69	19. II. 17		1	liegt	
6	20	nein	nein	7	192	78,5	22. I. 17	76	19. II. 17		2,5	2 Std. Gehen	
7	25	nein	nein	8	156	50,5	22. I. 17	52	19. II. 17	2		1 Std. Gehen	
8	23	ja	nein	11	168	60	22. I. 17	63	19. II. 17	3		1 Std. Gehen	
9	39	nein	nein	2	180	69	22. I. 17	70	19. II. 17	1		3 Std. Arbeit	
10	27	nein	nein	6	183	83	22. I. 17	84	19. II. 17	1		2 Std. Arbeit	
11	29	nein	nein	14	160	62	22. I. 17	62	19. II. 17	—	—	3 Std. Gehen	
12	20	ja	nein	4	161	58	22. I. 17	58	19. II. 17	—	—	4 Std. Gehen	
13	22	ja	nein	12	166	62	22. I. 17	62	19. II. 17	—	—	1 Std. Gehen	
14	27	ja	nein	3	182	73	22. I. 17	73	19. II. 17	—	—	1 Std. Gehen	

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abteilung XI.

Am Versuch haben teilgenommen 15 Personen.
Davon haben abgenommen 12 Personen 3/4 der Belegung
„ „ zugenommen 1 „ 1/15 „ „
„ sind stehen geblieben 2 „ 1/7 „ „

Lfd. Nr.	Alter Jahre	Diagnose ob eiternd	Diagnose ob Fieber	Wiege-Tabelle Nr.	Größe cm	Gewicht Anfangsgewicht kg	Gewicht Anfangsgewicht am	Gewicht Schlußgewicht kg	Gewicht Schlußgewicht am	Zunahme	Abnahme	Bemerkungen: Brot-Zulage Arbeit Gehen	Bericht des Stationsarztes
1	27	nein	nein	4	152	58	21. I. 17	57,5	2. II. 17		0,5	2 Std. Gehen	Im Durchschnitt kam die Hälfte des Essens wieder in die Küche zurück. Aus der Küche der Abteilung wurde zu jedem Essen extra eine kräftige Suppe gegeben. Verdauungsstörungen wurden in einem Falle beobachtet.
2	22	nein	nein	15	154	64,5	21. I. 17	63	2. II. 17		1,5	2 Std. Gehen	
3	20	ja	nein	8	155	62	21. I. 17	61,5	2. II. 17		0,5	4 Std. Arbeit	
4	37	nein	nein	13	158	75	21. I. 17	73,5	2. II. 17		1,5	2 Std. Gehen	
5	35	ja	nein	6	164	66	21. I. 17	65,5	2. II. 17		0,5	2 Std. Gehen	
6	28	nein	nein	1	166	57,5	21. I. 17	57	2. II. 17		0,5	2 Std. Gehen	
7	31	nein	nein	14	166	68	21. I. 17	67	2. II. 17		1	3 Std. Arbeit	
8	35	ja	nein	10	168	68	21. I. 17	67	2. II. 17		1	1 Std. Gehen	
9	37	nein	ja	11	170	71	21. I. 17	69	2. II. 17		2	2 Std. Gehen	
10	21	ja	nein	7	171	69	21. I. 17	68,5	2. II. 17		0,5	—	
11	28	ja	nein	12	172	68	21. I. 17	66	2. II. 17		2	1 Std. Gehen	
12	24	nein	nein	9	174	82	21. I. 17	80	2. II. 17		2	4 Std. Arbeit	
13	20	nein	nein	2	171	69	21. I. 17	70	2. II. 17	1		2 Std. Gehen	
14	21	ja	nein	5	167	72	21. I. 17	72	2. II. 17	—		1/4 Std. Gehen	
15	38	nein	nein	3	168	66	21. I. 17	66	2. II. 17	—	—	1 Std. Gehen	

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abteilung XII.

Am Versuch haben teilgenommen 22 Personen.
Davon haben abgenommen 10 Personen $^1/_2$ der Belegung
„ „ zugenommen 8 „ $^1/_3$ „ „
„ sind stehen geblieben 4 „ $^1/_6$ „ „

Lfd. Nr.	Alter Jahre	Diagnose ob eiternd	Diagnose ob Fieber	Wiege-Tabelle Nr.	Größe cm	Gewicht Anfangsgewicht kg	Gewicht Anfangsgewicht am	Gewicht Schlußgewicht kg	Gewicht Schlußgewicht am	Zunahme	Abnahme	Bemerkungen: Brot-Zulage Arbeit Gehen	Bericht des Stationsarztes
1	20	ja	nein	5	162	66	22. I. 17	65,5	19. II. 17		0,5	3 Std. Gehen	Von der Portion nichts übrig geblieben.
2	30	nein	nein	21	165	57	22. I. 17	56	19. II. 17		1,—	1 Std. Gehen	
3	34	nein	ja	23	165	63,5	22. I. 17	61	19. II. 17		1,5	liegt	
4	30	ja	nein	3	167	66,5	22. I. 17	55,5	19. II. 17		1,—	liegt	
5	26	nein	nein	1	168	67	22. I. 17	56	19. II. 17		1,—	1 Std. Gehen	
6	24	nein	nein	2	168	68	22. I. 17	57	19. II. 17		1,—	2 Std. Gehen	
7	21	nein	nein	22	169	59	22. I. 17	57	19. II. 17		2,—	2 Std. Gehen	
8	31	ja	nein	10	170	68	22. I. 17	68	19. II. 17		1,—	liegt	
9	39	nein	nein	18	170	64	22. I. 17	63	19. II. 17		1,—	3 Std. Gehen	
10	20	nein	ja	14	170	67	22. I. 17	66	19. II. 17		1,—	liegt	
11	38	nein	nein	16	165	61	22. I. 17	62	19. II. 17	1,—		3 Std. Gehen	
12	27	nein	nein	6	167	57,3	22. I. 17	58,5	19. II. 17	1,—		liegt	
13	20	ja	nein	9	167	52	22. I. 17	53	19. II. 17	1,—		3 Std. Arbeit	
14	30	nein	nein	17	168	58	22. I. 17	58,5	19. II. 17	0,5		2 Std. Arbeit	
15	25	ja	nein	8	169	61	22. I. 17	62	19. II. 17	1,—		3 Std. Gehen	
16	20	ja	nein	11	169	60	22. I. 17	62	19. II. 17	2,—		2 Std. Arbeit	
17	33	nein	nein	12	172	71	22. I. 17	72,5	19. II. 17	1,5		liegt	
18	35	nein	nein	19	180	69	22. I. 17	79	19. II. 17	1,—		liegt	
19	23	nein	nein	4	169	60	22. I. 17	60	19. II. 17	—	—	3 Std. Gehen	
20	33	ja	nein	13	170	58	22. I. 17	58	19. II. 17	—	—	3 Std. Gehen	
21	26	nein	nein	15	171	73	22. I. 17	73	19. II. 17	—	—	2 Std. Arbeit	
22	24	nein	nein	20	174	64	22. I. 17	64	19. II. 17	—	—	3 Std. Arbeit	

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abteilung G. H. II.

Am Versuch haben teilgenommen 12 Personen.
Davon haben abgenommen 8 Personen $^2/_3$ der Belegung
„ „ zugenommen 4 „ $^1/_3$ „ „
„ sind stehen geblieben — „ — „ „

Lfd. Nr.	Alter Jahre	Diagnose ob eiternd	Diagnose ob Fieber	Wiege-Tabelle Nr.	Größe cm	Gewicht Anfangsgewicht kg	Gewicht Anfangsgewicht am	Gewicht Schlußgewicht kg	Gewicht Schlußgewicht am	Zunahme	Abnahme	Bemerkungen: Brot-Zulage Arbeit Gehen	Bericht des Stationsarztes
1	36	nein	ja	7	160	57	20. I. 17	55	17. II. 17		2	50 g Zulage	Von der Portion nichts übrig geblieben. Durchfälle und Verdauungsstörungen waren zu beobachten. Einzelne Leute kauften sich Brot. Von der Abteilungsküche wurde durchschnittlich 3 mal wöchentlich abends noch Essen geliefert. Außerdem erhielten die Leute in der Zeit vom 22. I. bis 20. II. 17 10 große und eine Anzahl Feldpostpakete mit Lebensmitteln.
2	$23^1/_2$	nein	nein	14	168	59	20. I. 17	58	17. II. 17		1	100 g Zulage	
3	39	nein	nein	2	170	72	20. I. 17	71	17. II. 17		1	100 g Zulage $1^1/_2$ Std. Gehen	
4	22	nein	nein	5	170	62	20. I. 17	60,25	17. II. 17		1,75	$1^1/_2$ Std. Gehen	
5	36	nein	nein	8	170	66,5	20. I. 17	65,25	17. II. 17		1,25	$1^1/_2$ Std. Gehen	
6	$35^1/_2$	nein	nein	1	171	63,5	20. I. 17	62,5	17. II. 17		1	6 Std. Arbeit 100 g Zulage	
7	21	nein	nein	13	173	71	20. I. 17	69,5	17. II. 17		0,50	3 Std. Gehen	
8	24	nein	nein	4	178	65	20. I. 17	64,25	17. II. 17		0,75	3 Std. Gehen	
9	37	nein	nein	6	163,5	62	20. I. 17	62,5	17. II. 17	0,5		4 Std. Arbeit	
10	34	nein	nein	9	168	61,5	20. I. 17	62	17. II. 17	0,5		2 Std. Gehen	
11	28	nein	nein	12	168	67,5	20. I. 17	69	17. II. 17	1,5		3 Std. Gehen	
12	35	nein	nein	11	176	75,5	20. I. 17	76	17. II. 17	0,5		2 Std. Gehen	

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Besprechungen.

Liebermeister, G., Dr.: **„Über die Behandlung von Kriegsneurosen".** Aus Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. der Nerven- und Geisteskrankheiten; XI. Bd. Heft 7. — Halle a. S. 1917. 75 Seiten. 1,80 Mk.

Die mit erfrischender Klarheit geschriebene Arbeit gibt die Erfahrungen wieder, die Verf. auf einer Spezialstation des Festungslazaretts Ulm gemacht hat. Sie gehört zum Erfreulichsten, was über das in vieler Beziehung wenig erfreuliche Thema bisher erschienen ist. Jeder Arzt, dem die zweifelhafte Aufgabe der Feststellung, Behandlung oder Begutachtung von Kriegsneurosen zufällt, wird in dem Heftchen vielseitige beherzigenswerte Anregung finden, und auch der auf diesem Gebiete Erfahrene wird es mit Vergnügen lesen. Spricht doch aus ihm der urgesunde Menschenverstand eines erfahrenen Praktikers, der nicht nur nach der oder jener „Methode" die vorher mit diagnostischem Scharfsinn genau rubrizierten vielseitigen Erscheinungen der „Neurose" bekämpft, sondern vor allem auch sich mit dem kranken Menschen beschäftigt und in erster Linie das in krankhafter Richtung verirrte Vorstellungs- und Gefühlsleben des Hysterikers oder Neurasthenikers wieder in die richtigen Bahnen zurückzuleiten strebt und dabei — wo es angebracht ist — gelegentlich auch einmal neu sich meldende hysterische Symptome statt mit subtilen klinischen Methoden mit einem derben Anschnauzer oder gar einigen Tagen Mittelarrest prompt und dauernd beseitigt. — Die „allgemeinen Gesichtspunkte" (Seite 4 bis 32) seien allen Militärärzten, besonders auch den Truppenärzten, zur recht eingehenden Kenntnisnahme und Beherzigung empfohlen. Könnte man doch — nach häufigen Erfahrungen des Ref. — in die Krankenblätter manchen auf die Nervenstation eingelieferten Hysterikers als wichtigste Ätiologie der jetzigen „Krankheit" geradezu den Namen des erstbehandelnden Arztes eintragen, der die zunächst schüchtern sich vorwagenden ersten hysterischen oder „neurasthenischen" Beschwerden mit großer Wichtigkeit untersucht, vor den Ohren des Kranken besprochen und mit schönen lateinischen Namen belegt hat, vielleicht gar mit dem Zusatze: „den Mann können wir hier nicht brauchen", womit natürlich die Fixation und der weitere Ausbau der Krankheit entschieden ist.

Einige störende Fehler beim Zeilensatz werden bei einem etwa nötigen Neudruck zu beseitigen sein. St. A. Simon-Gütersloh.

Verluste

des Sanitätsoffizierkorps des Deutschen Heeres, der Kaiserlichen Marine und der Schutztruppen

einschl. der Feldärzte und Feldunterärzte.

Auf Grund der deutschen Verlustlisten vom 27. Juni bis 21. Juli 1917.

Preußische Verlustlisten 869 bis 890, Bayrische Verlustlisten 349 bis 352, Sächsische Verlustlisten 419 bis 426, Württembergische Verlustlisten 576 bis 586, Verlustlisten 114 bis 115 für die Kaiserliche Marine.

Abele, (K. B.) O. A. d. Res., 22. 7. 89, Heilbronn, Württemberg, in Gefangenschaft.

Arndt, U. A., 8. 1. 91, Landeshut i. Schlesien, bisher in Gefangenschaft, ausgetauscht.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auch, Dr., O. St. A. d. Res., 23. 8. 61, Weimar, infolge Krankheit gestorben.

Bauer, (K. B.) O. A. d. Res., 27. 6. 86, Grub, Oberb., bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Beckmann, Dr., St. A. d. Res., 18. 11. 82, Roggenstede, Wittmund, infolge Krankheit gestorben.
Bonnin, Dr., (K. B.) St. A. d. Res., 18. 9. 81, Wattenscheid, Pr., bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Branmann, Dr., O. A., 14. 8. 87, Preetz, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Buch, Fld. A., 7. 12. 80, Upalten, Lötzen, vermißt.
Büttner, Dr., Ass. A., 1. 5. 91, Guscht, Friedeberg, N. M., verwundet.

Cahn, St. A. d. Res., 14. 10. 79, Wiesbaden, bisher gefangen, ausgetauscht.

Dieck, Fld. Hilfs-A., 5. 8. 92, Helenabrunn, M.-Gladbach, schwer verwundet.
Dieckmann, Dr., O. A. d. Res., 15. 7. 85, Dresden, leicht verwundet.
Disqué, Ass. A., 18. 8. 86, Alt-Thann im Els., bisher verwundet u. gefangen, ausgetauscht.
Drey, Fld. Hilfs-A., 6. 8. 89, Wiesbaden, schwer verwundet.

Ebersberger, (K. B.) Fld. Hilfs-A., 17. 5. 91, Schweinfurt, Unterfr., bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Ederle, (K. B.) Fld. U. A., 25. 4. 93, Nagold, Württbg., leicht verwundet.
Eliaßow, Fld. Hilfs-A., 11. 6. 93, Königsberg i. Pr., vermißt.
Ermgassen, Fld. Hilfs-A., 10. 7. 90, Wellentrup, Schieder, infolge Krankheit gestorben.
Ernst, (K. B.) Fld. U. A., 28. 12. 89, Fürstenfeldbruck, Oberb., vermißt.

Feibes, Ass. A. d. Res., 7. 8. 90, Münster, vermißt.
Feller, Fld. Hilfs-A., 24. 12. 91, Düsseldorf, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Feuchtwanger, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 1. 11. 89, München, leicht verwundet.
Fritze, Dr., Ass. A. d. Res., 8. 4. 87, Röbel i. Meckl., bisher gefangen, ausgetauscht.

Gehrt, Ass. A. d. Res., 13. 3. 90, Konitz, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Gesang, Dr., St. A. a. D., 4. 11. 52, Fulda, infolge Krankheit gestorben.
Giese, Dr., O. A., jetzt St. A., 3. 12. 72, Konradswaldau, Breslau, bisher gefangen, ausgetauscht.
Gilow, O. A., 23. 3. 90, Berlin, leicht verwundet.
Görtz, Dr., (K. B.) St. A. d. Res., 21. 4. 78, Lehre, Braunschw., gefallen.
Gottlebe, Fld. Hilfs-A., 1. 9. 91, Zadel, Meißen, gefallen.
Grünebaum, (K. B.) Fld. U. A., 28. 6. 93, Bamberg, Oberfr., bisher vermißt, gefallen.
Guttzeit, Dr., St. A. d. Res., 2. 7. 72, Truskehnen, Insterburg, bisher gefangen, ausgetauscht.

Haas, Dr., (K. S.) O. A. d. Res., 14. 4. 87, Bromskirchen, Biedenkopf, gefallen.
Haertel, Gen. O. A. a. D., 31. 3. 41, Nicolai, Pleß, infolge Krankheit gestorben.
Hardrat, Ass. A., 8. 5. 88, Voigdehagen, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Henneberg, Dr., St. A. d. Res., 11. 2. 77, Poppenbüttel, Stormarn, in russ. Gefangenschaft.
Hofbauer, Dr., (K. B.) St. A. d. Res. a. D., 9. 9. 66, Hahnbach, Oberpf., infolge Krankheit gestorben.
Hölk, Ass. A. d. Ldw., 28. 6. 86, Bucken, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Holm, Idstpflicht. A., 3. 3. 73, Steinberg, Flensburg, durch Unfall verletzt.
Höpfner, Fld. U. A., 14. 8. 78, Gr. Düngen, Marienburg, schwer verwundet.
Hulverscheidt, Fld. U. A., 15. 2. 94, Herdorf, Altenkirchen, leicht verwundet.

Jankowski, Dr., Idstpflicht. A., 27. 6. 84, Cielmice, Koschmin, leicht verwundet.
Juliusburger, Dr., Ass. A. d. Res., 9. 4. 85, Breslau, verwundet.

Kallenbach, Dr., O. A. d. Res., 1. 9. 76, Ruß, Heydekrug, bisher gefangen, ausgetauscht.
Kiechle, (K. B.) U. A., 24. 1. 90, Donauwörth, Schwaben, verwundet in Gefangenschaft.

Lederer, (K. B.) Fld. U. A., 28. 8. 91, Hof, Oberfr., infolge Krankheit gestorben.
Lehner, (K. B.) Fld. U. A., 13. 10. 91, Nürnberg, Mittelfr., leicht verletzt.
Liebe, Dr., Ass. A., 16. 9. 69, Purzien, Torgau, gefallen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Liebenthal, Dr., Ass. A., 17. 7. 88, Cranz, Fischhausen, infolge Krankheit gestorben.

Meyer, Dr., St. A. d. Res., 5. 1. 76, Frenke, Hameln, gefallen.
Meyer, (K. B.) Fld. Hilfs-A., 20. 4. 93, Nürnberg, Mittelfr., leicht verwundet.
Meyer, Fld. U. A., 19. 6. 94, Pfaffendorf, Coblenz, infolge Krankheit gestorben.
Minßen, Dr., (K. B.) ldstpfl. A., 1. 7. 88, Jever, Oldenburg, in Gefangenschaft.
Mohr, Fld. U. A., 20. 3. 92, Stettin, bisher gefangen, ausgetauscht.
Mylius, Fld. Hilfs-A., 25. 3. 93, Bevern, Holzminden, an seinen Wunden gestorben.

Neumeister, (K. S.) Ass. A., 17. 11. 91, Leipzig, gefallen.

Ophoven, (K. B.) O. A. d. Res., 1. 11. 90, Dortmund, Pr., leicht verwundet.

Paul, Dr., (Kgl. S.) Ass. A., 14. 11. 91, Berlin, leicht verwundet.
Penner, Fld. U. A., 20. 9. 91, Berlin, leicht verwundet.
Prang, Fld. U. A., 27. 3. 94, Trenkitten, Fischhausen, an seinen Wunden gestorben.

Recken, Ass. A. (Fld. U. A.), 29. 3. 88, Lüneburg, bisher gefangen, ausgetauscht.
Reese, Dr., Ass. A. d. Res., 17. 10. 84, Bodenwerder, Hameln, in Gefangenschaft.
Richert, Ass. A. d. Res., 29. 12. 86, Berlin, gefallen.
Riegner, St. A. d. Ldw., 30. 8. 76, Berlin, bisher gefangen, ausgetauscht.

Saalborn, Fld. U. A., 26. 2. 94, Bad Kösen, Naumburg, infolge Krankheit gestorben.
Schäffer, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 23. 2. 87, München, leicht verwundet.
Schewen, Fld. U. A., 28. 9. 88. Rühn, Amt Rützow, bisher gefangen, ausgetauscht.
Schneider, Ass. A., 3. 9. 89, Dill, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Schöne, Dr., O. A. d. Res., 24. 9. 83, Reinswalde, Sorau, bisher gefangen, ausgetauscht.
Schönlein, Gen. O. A., 6. 3. 50, Rekau, Neustadt i. Westpr., infolge Krankheit gestorben.
Schulte, Ass. A. d. Res., 17. 4. 89, Lüdenscheid, in Gefangenschaft.
Schulze, Mar. O. Ass. A., Klein Dratum Hannover, leicht verwundet.
Schwinning, Fld. Hilfs. A., 10. 11. 90, Berlin, in Gefangenschaft.
Siegfried, O. A. d. Res., 9. 5. 80, Sergitten, Fischhausen, bisher gefangen, ausgetauscht.
Stamm, Dr., Kreisarzt, 18. 11 81, Kosten, infolge Krankheit gestorben.
Starke, Dr., Mar. St. A. d. Res., Vieselbach. Sa. W., gefallen.
Steinbrück, Dr., St. A., 1. 8. 75, Berlin, gefangen, ausgetauscht.
Stöckl, (K. B.) O. A. d. Res., 20. 3. 89, München, leicht verwundet.

Teppe, St. A., 28. 6. 78, Griebenstein, Cassel, infolge Krankheit gestorben.
Thurmayr, (K. B.) O. A., 26. 4. 90, Essenbach, Niederbayern, schwer verwundet.
Tolks, Fld. U. A., 5. 11. 92, Gr. Jestin, Köslin, vermißt.

Voelken, Dr., Ass. A., 4. 1. 85, Borken, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Volger, Dr., O. A. d. Ldw. a. D., 7. 5 73, Sibesse, Gronau, infolge Krankheit gestorben.
Volk, (K. B.) O. A. auf Kriegsdauer, 4. 10. 72, München, bisher vermißt, verwundet in Gefangenschaft.

Werner, Dr., O. A. d. Res., 6. 5. 86, Jeßnitz, Dessau, schwer verwundet.
Winkler, (K. S.) O. St. A. d. Ldw. I a. D., 12. 12. 57, Unternitzschka, Grimma, infolge Krankheit gestorben.
Wollenberg, St. A., 14. 1. 63, Marienburg, Westpr., infolge Krankheit gestorben.

Zorn, Dr., (K. B.) St. A. d. Ldw., 26. 12. 73, Ensheim, Pfalz, gefallen.

Gedruckt in der Königl. Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68, Kochstr. 68—71.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Originalbeiträge innerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vor.

46. Jahrgang **August 1917** Heft 15/16

Allerhöchste Kabinetts-Ordre vom 2. 8. 1917.

An den Chef des Feldsanitätswesens, Generalstabsarzt der Armee Professor Dr. v. Schjerning.

Am heutigen Tage gedenke Ich mit besonderer Dankbarkeit Ihrer in drei Kriegsjahren an der Spitze des Sanitäts-Offizierkorps mit dessen tatkräftigem Beistande geleisteten, hingebenden und erfolgreichen Arbeit und verleihe Ihnen in gnädigster erneuter Anerkennung Ihrer hervorragenden Verdienste den Stern der Komture Meines Königlichen Hausordens von Hohenzollern mit Schwertern.

gez. **Wilhelm I. R.**

Aus dem Baracken- und Kriegsgefangenenlazarett Ohrdruf.
Chefarzt: Oberstabsarzt Dr. Klingelhöfer.

Schußverletzungen des Nervus Radialis.

Von
Stabsarzt Dr. Karl **Stern,** Eschwege.
ordin. Arzt der chir. Abt.

Unter den Nervenlähmungen nach Schußverletzungen beobachteten wir am häufigsten die des Nervus Radialis (90%).

Die typische Stelle der Schußwunde, welche die genannte Schädigung im Gefolge hat, veranschaulicht Bild 1. Hier, an der Übergangsstelle zwischen mittlerem und unterem Drittel, tritt der Radialis in spiraligem Lauf von der hinteren Fläche des Humerus an die Außenseite des Oberarmknochens.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Außer den infolge der Anastomosenbildung und der »supplierenden Funktionen«, unregelmäßigen Gefühlsstörungen sind die in die Augen springenden Symptome von Radialislähmung aus Bild 1 ersichtlich: Die Hand hängt in Pronation und in Beugung herab; die Finger sind in den Grundgelenken flektiert.

Die Formen der Nervenverletzungen, die wir zu sehen bekamen, waren mannigfaltiger Art.

In der Mehrzahl der Fälle waren die Enden des völlig durchtrennten Nervenstammes in Muskelnarben und Knochenkallus eingeheilt (Abb. 2).

Der durchschnittliche Abstand der beiden Teile betrug 5 cm. In einem Falle einer vollkommenen Kontinuitätstrennung maß der Zwischenraum 16 cm, ohne daß die Enden in irgendeinem Gewebe durch Verwachsungen einen Halt gefunden hatten (Bild 3).

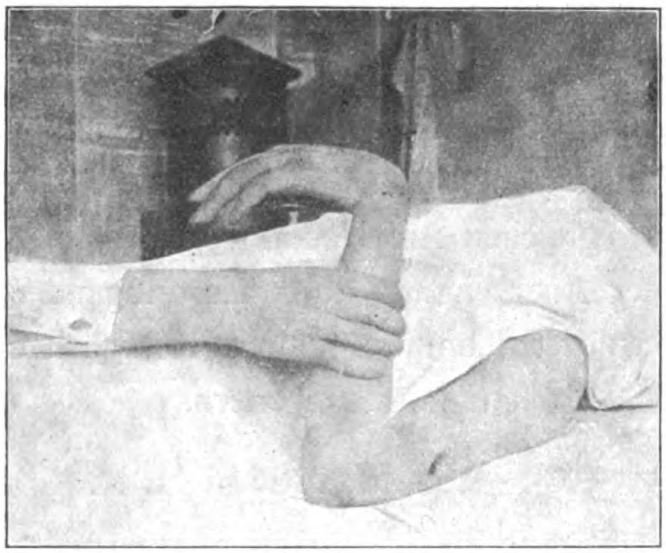


Bild 1.

Der Unterschied in der Diastase ist vermutlich dadurch zu erklären, daß in den Fällen mit geringem Abstand das Ellenbogengelenk alsbald in der für eine Annäherung der Nervenenden günstigsten Stellung, d. h. in spitzwinkliger Beugung, fixiert worden ist.

Bei einem dritten Befund war es zu einer Kontinuitätstrennung des Nerven nicht gekommen; die Lähmung war dadurch entstanden, daß der Nerv in Muskelnarben und Knochenkallus fest eingebettet war und durch diese Erdrosselung eine völlige Störung seiner Funktion erfahren hatte. An dem aus seinen Umklammerungen herauspräparierten Radialis sieht man das für diese Art der Verletzung charakteristische und oft konstatierte »Knopfloch«.

Daß es in einem dieser Fälle ohne operativen Eingriff zu einer Wiederherstellung der Funktion gekommen wäre, ist ausgeschlossen.

Nur bei solchen Verletzungen ist vielleicht auch bei abwartender Behandlung eine Besserung in der Innervation zu erwarten, bei denen außer einer Narbenkonstriktion keine sonstige wesentliche Schädigung im

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nervenstamm vorhanden ist. Einen derartigen Befund am Radialis zu beobachten, haben wir Gelegenheit nicht gehabt; wohl aber am Nervus Ischiadicus.

Während bei diesem starken Nerven die einfache Neurolysis wiederholt zu einer Wiederherstellung der Funktion führte, erscheint es mir unwahrscheinlich, daß am Radialis eine Lösung des Nerven aus seinen Narben genügen kann, um seine Leitung wiederherzustellen.

Je erheblicher der Umfang eines Nerven ist, desto größer ist die Möglichkeit, daß trotz enger Einschnürung noch leitungsfähige Bahnen in dem Nervenkallus sich erhalten haben.

Dagegen halte ich es für geboten und auf Grund eigener guter Erfahrungen für empfehlenswert, nach einer Neurolysis nicht sofort die Narbe zu resezieren, sondern zunächst einen Versuch mit einfacheren Verfahren zu machen.

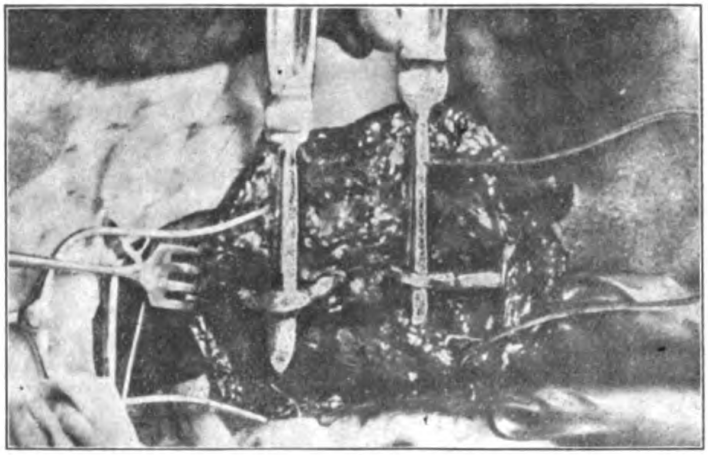


Bild 2.

In 4 Fällen konnte das Verfahren von Bruns mit Erfolg Anwendung finden (desgl. in 2 Fällen von Schußlähmungen des Nerv. Ischiad.).

Die Ausführung besteht darin, daß man die Narbe des Nervenstammes mit einem sehr feinen, spitzen Messer durch einen Längsschnitt, der zentral und peripher bis in das gesunde Nervengewebe reicht, spaltet.

Durch Verziehen des Längsschnittes in die Quere (ähnlich der Plastik bei der Operation des Sanduhrmagens) kommen angefrischte und außerhalb des Bereichs der Narbe befindliche Wundflächen durch Naht zur Vereinigung. So umgeht man die Schwierigkeit bei der Naht gemischter Nerven, die darin besteht, die motorischen Fasern und die sensiblen Fasern miteinander zur Vereinigung zu bringen, und vermag mit ziemlicher Sicherheit zu vermeiden, daß die motorischen Bahnen des zentralen Endes mit den sensiblen des peripheren Endes verwachsen und umgekehrt (Stoffel empfiehlt für die Nervennaht seine sterilisierbare Nadelelektrode, die es gestattet, mit Sicherheit motorische und sensible Bahnen zu diagnostizieren [Münch. Mediz. W. 1915 Nr. 6]). Vor allem geht bei dieser Art der Anfrischung nach Bruns keine in der Narbe noch vorhandene leitungsfähige Bahn verloren.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Darin liegt der Hauptvorzug vor der neuerdings von Lanz wieder empfohlenen sogenannten »Nervenscarification«. Diese wird so ausgeführt, daß nach Lösung des Nerven aus seinen Verwachsungen multiple Längsinzisionen in den gelösten Teil des Nerven gelegt werden.

Über persönliche Erfahrungen mit dieser Methode kann nicht berichtet werden.

Einen selbstbeobachteten Fall von völliger Nervendurchtrennung gibt Bild 3 wieder; bemerkenswert ist die große Entfernung des zentralen und peripheren Endes und der Schwund der Nerventeile zu dünnen Strängchen. Bei der großen Diastase war eine Vereinigung nicht möglich; eine Ver-

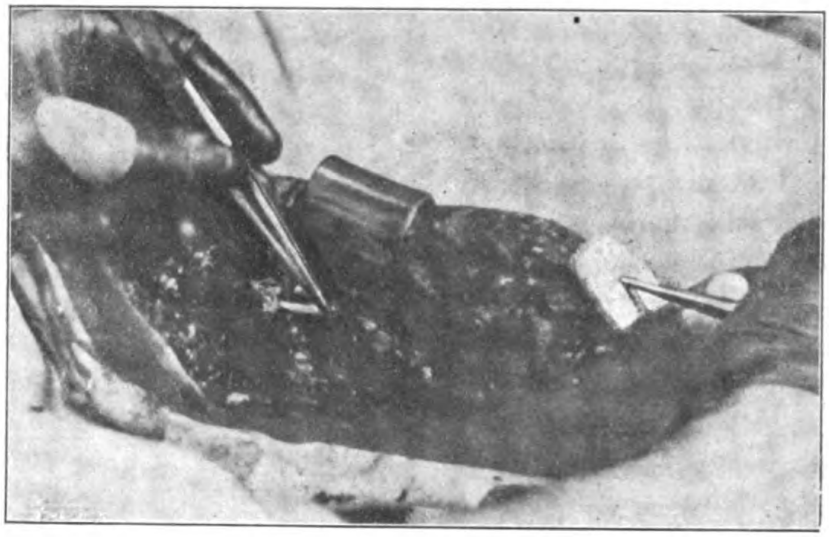


Bild 3.

kürzung der Knochenkontinuität ließ sich in Anbetracht der Kümmerlichkeit des Nerven als ein zu erheblicher Eingriff nicht rechtfertigen.

Will man sich in solchen Fällen später nicht mit einem der vielen, im Prinzip gleichmäßigen Hebeapparate für Hand und Finger begnügen, dann kommt als operatives Verfahren die Sehnenüberpflanzung an der Handwurzel in Frage, die im wesentlichen darin besteht, die Strecksehnen zu verkürzen und Beugesehnen auf die Streckseite zu überpflanzen.

Um derartige Diastasen zu verhindern (Bild 3), empfiehlt es sich, »nach einer Nervenverletzung alle Gelenkstellungen, die ein Klaffen der Stümpfe nach sich ziehen, nach Möglichkeit zu vermeiden« (Stoffel). Bei den Verletzungen des Nerv. Rad. wird diese Forderung durch Beugung im Ellenbogengelenk erfüllt.

Aus diesem Grunde wird auch nach der Nervenoperation am Radialis

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das Ellenbogengelenk in dem Grade der Beugung fixiert, in dem die Nervenenden sich ohne Spannung aneinander passen ließen.

Alle Operationen wurden in Blutleere ausgeführt; sorgfältige Blutstillung nach beendetem Eingriff und nach Lösung der Binde ist zur Vermeidung von neuem Narbengewebe in der Umgebung der Nervenplastik dringend erforderlich.

Ausnahmslos habe ich die gelöste oder genähte Stelle des Nerven umkleidet.

Zuweilen war die Muskulatur so atrophisch, daß sie zur Umnähung der Nerven nicht ausreichte.

In solchen Fällen wurde zur Tubulisation Vene verwendet, die frisch demselben Patienten entnommen war.

Durch kurzes Eintauchen in physiologische Kochsalzlösung wurde die Vene so elastisch, daß die Umscheidung auch sehr starker Nerven sich mit Leichtigkeit ausführen ließ; zum Schluß wurde die aus Vene gebildete Scheide mittels Katgut zusammengeschnürt (Bild 5).

Bild 4.

Als Nahtmaterial diente Katgut Nr. 0 oder Nr. 00; die Ausführung der Naht geschieht mit Darmnadeln.

Untersuchungs-Methoden oder Symptome, die ein Urteil gestatten, ob Lähmungserscheinungen nach Schußverletzungen auch bei abwartenden Heilungsmaßnahmen einer Restitution fähig sind, gibt es bis jetzt nicht. So erscheint es geboten, jeden Fall von Nervenverletzung operativen Maßnahmen zu unterwerfen, sobald der Zustand der Wunde es erlaubt; denn der Momente sind mehrere, die für ein möglichst frühzeitiges Operieren sprechen.

Bei völlig durchtrennten Nerven sowohl wie bei narbig erdrosselten wird die Degeneration von Muskel- und Nervengewebe mit der Zeit immer stärker. In welchem Maße vor allem das periphere Nervenende infolge Narbenkonstriktion in seiner Ernährung leidet, ist aus dem Querschnittsunterschied auf Abb. 4 ersichtlich; der periphere Teil des Nerven ist auf etwa $^1/_3$ des Umfanges des zentralen zusammengeschrumpft.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ein ebenfalls erheblicher, aber gleichmäßiger Schwund beider Teile konnte in den Fällen festgestellt werden, in denen sich die durchtrennten Nervenstämme wie in Bild 2 verhielten.

Immerhin sind die Bedingungen für eine Erhaltung der Nervensubstanz hier am relativ günstigsten infolge der Ernährung beider Teile von ihren Einpflanzungsstellen aus.

Das beweisen die zu dünnen Strängchen gewordenen Reste des Nerven auf Abb. 3, die aus nur zu vermutender Ursache — Unterlassen einer frühzeitigen Fixation des Glieds bei gebeugtem Ellenbogen — keinen Halt in ihren Nachbargeweben gefunden hatten.

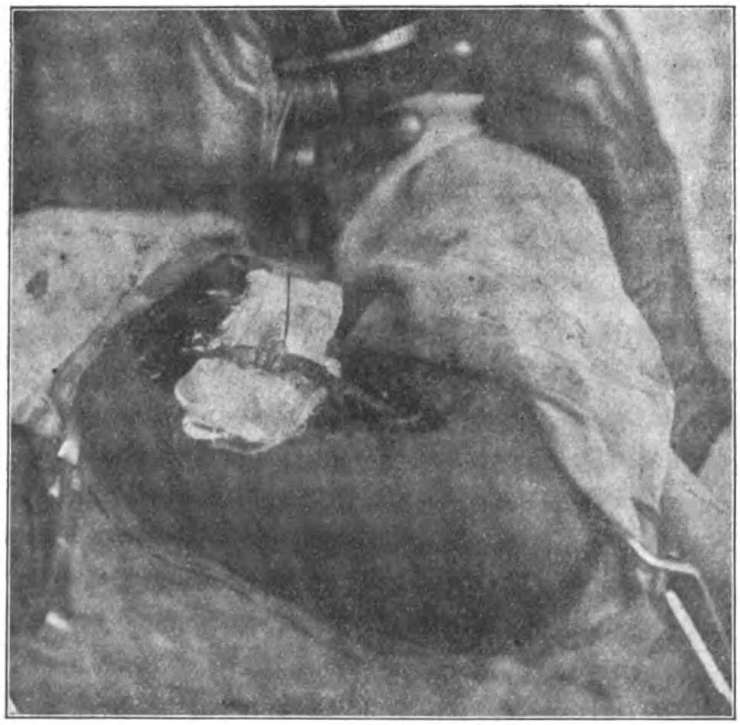


Bild 5.

Bei den in Muskelnarben und Knochenkallus eingeschnürten Nerven geht naturgemäß um so mehr Nervengewebe innerhalb des Nervenkallus zugrunde, je länger die Erdrosselung dauert, und bei den völlig durchtrennten Nerven wird das Dehnen der Stümpfe zwecks Annäherung zur Naht mit der Länge der Zeit immer schwieriger; eine Folge der in dem Nervenkabel eingelagerten Bindegewebsfasern.

Wie schnell sich das Nervenbindegewebe einer bestimmten Gelenkstellung anpaßt, sieht man beispielsweise bei einer Beugekontraktur des Kniegelenks.

Auch nach völliger Durchtrennung der Beugesehnen ist es nicht möglich, das Knie zu strecken; die Nerven haben sich so starr verkürzt, daß sie eher zerreißen, als eine Streckung des Knies zulassen (Stoffel).

Bei gleichzeitiger Knochenzertrümmerung, die bei den Fällen eigener Beobachtung ausnahmslos vorlag, ist es ratsam, die Konsolidation des Knochens abzuwarten. Die starke Eiterung der Trümmerschüsse würde

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vermutlich den Heilungsverlauf — wenigstens einer Nervennaht — allzusehr in Frage stellen.

Dagegen ist es wichtig, darauf hinzuweisen, daß eine noch bestehende Fistel nach eigener Erfahrung keinen Hinderungsgrund für die Vornahme und den Erfolg des Eingriffs zu bilden braucht. Voraussetzung ist, daß wochenlang kein Fieber und keine sonstigen Entzündungserscheinungen mehr bestanden haben.

Auch ein geschlossener Schußkanal kann noch Bakterien enthalten; maßgebend ist weniger ihre Anwesenheit als ihre Virulenz.

Die Hautfistel wurde vor dem Eingriff aseptisch abgedichtet und so tief als möglich exzidiert. Vor dem Eingriff konnten die Fisteln dank der Gunst der Jahreszeit einer sehr ausgiebigen Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden.

Vielleicht ist dieser Vorbehandlung die Unschädlichkeit der Fistel bezüglich einer reaktionslosen Heilung in 6 Fällen zu danken.

In einem Fall mit einem erheblichen Knochenherd trat im Anschluß an den Eingriff 2 Wochen lang hohes Fieber auf.

Quoad functionen war das Resultat auch hier schließlich ein gutes; es hatte sich allerdings nicht um eine reine Naht, sondern um eine Plastik nach Bruns gehandelt.

(Aus dem Reserve-Lazarett Essen.)

Über funktionelle Stimm- und Sprachstörungen*).

Von

Oberstabsarzt Dr. **Hampe** und Stabsarzt Dr. **Muck.**

Funktionelle oder hysterische Stimm- und Sprachstörungen bei Soldaten waren in der Friedenszeit seltene Vorkommnisse. Im jetzigen Krieg mit seinen physischen Erschütterungen und seinen gewaltigen akustischen Reizen sind die genannten nervösen Störungen keine Seltenheit.

Von den drei hauptsächlich in Frage kommenden Störungen, 1. dem hysterischen Stottern, 2. der funktionellen Aphonie und 3. dem psychogenen Mutismus, sollen die beiden letzten besprochen werden.

In unserem Reserve-Lazarett steht uns dauernd ein reiches Beobachtungs- und Behandlungsmaterial von derartigen Erkrankungen zur Verfügung, weil uns aus dem Bereich des VII. und VIII. Armeekorps,

*) Über den gleichen Gegenstand sind aus dem Lazarett mehrere Veröffentlichungen erschienen. Vgl. Münch. med. W. Nr. 12, Nr. 22, Nr. 41 1916, Nr. 5 1917. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde Bd. 74 Heft 3, Bd. 75 Heft 2.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ebenso aus anderen, wenn auch sporadisch, ständig einschlägige Fälle überwiesen werden.

Von den funktionellen Stimmstörungen, die durch einen Schreck oder dauernd schreckhafte Eindrücke ausgelöst werden, interessiert uns am meisten, weil sie zu den häufigsten gehört, die Lähmung der Stimmritzenverengerer. Die Lähmung der Stimmritzenerweiterer gehört auch im Kriege wie im Frieden zu den Seltenheiten.

Funktionelle Bewegungsstörungen sind Koordinationsstörungen, keine eigentlichen Lähmungen. Denn es handelt sich nicht um die fehlende Bewegungsfähigkeit, sondern um die Ohnmacht, die Muskelbewegungen so auszuführen, wie sie dem Willen entsprechen. Der Wille ist da, nur fehlt das Vollbringen.

Praktisch hat man die funktionelle Aphonie eingeteilt:

1. in leichte Grade,
   in diesen Fällen erscheint der Ton der Stimme sofort beim Einführen des Spiegels, um nachher beim Sprechen wieder zu verschwinden,
2. in schwerere Grade,
   bei denen der Kranke dauernd flüstert,
3. in schwerste,
   hier kommt bei Sprechversuchen überhaupt kein Ton zutage.

Diese letzte Form erscheint in ihrer höchsten Potenz bzw. Impotenz wieder bei dem sogenannten psychogenen Mutismus, dem vollständigen Stummsein. Hier fehlt die Koordination der Lippen- und Zungenbewegungen zur Artikulation vollständig, es fehlt aber außerdem die Stimme, der Kranke ist also stumm und stimmlos. Man hat daher passend den psychogenen Mutismus als den Superlativ der Aphonie bezeichnet.

Von der Aphasie unterscheidet sich der funktionelle Mutismus dadurch, daß die Schreibfähigkeit erhalten ist. In großen Zügen seien hiermit die Merkmale der funktionellen Aphonie und des funktionellen Mutismus bezeichnet.

Um die Diagnose „funktionelle Aphonie“ zu stellen, das heißt die Lautlosigkeit, die durch den fehlenden Stimmbandschluß bebingt ist, gehört aber auch vor allen Dingen der Kehlkopfspiegel, da beispielsweise eine Stimmbandgeschwulst eine Aphonie bedingen kann. Ebenso ist die Kehlkopfuntersuchung wichtig zur Feststellung einer Kehlkopfentzündung, die die Aphonie bzw. Heiserkeit hervorrufen kann. Zur Feststellung des hysterischen Mutismus im Vergleich zur Aphasie, beruhend auf organischer Hirnlaesion, ist vor allem, wie gesagt, der Nachweis des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fehlens der Agraphie zu führen und das wohlerhaltene Mienenspiel des psychisch Stummen zu berücksichtigen.

Was die Heilung der genannten Stimm- und Sprachstörungen angeht, so soll von vornherein der Satz aufgestellt werden, daß man frühzeitig und rationell an die Behandlung herangehen soll, weil die Erfahrung lehrt, daß auch leichte Aphoniegrade unter Umständen persistent werden können, vor allem, wenn bei einem Kranken die verschiedensten Maßnahmen in den verschiedensten Lazaretten ohne Erfolg angewandt wurden. Wir haben jetzt Fälle von Aphonie gehabt, die seit Beginn des Krieges bestanden haben. Ebenso wichtig ist es, frühzeitig an die Behandlung der funktionellen Stummheit heranzugehen, denn aus Friedenszeiten ist bekannt, daß derartige Störungen über 10 Jahre bestanden haben. Es besteht nämlich die Gefahr, daß in einem derartigen Falle die Vorstellung fix wird, daß eine Heilung ausgeschlossen sei, weil die Behandlung aussichtslos war. Da es sich bei der Behandlung der Aphonie um suggestive Maßnahmen handelt, so muß sie gewissermaßen auch auf den betreffenden Fall zugeschnitten sein, das heißt, es muß hierbei genau individualisiert werden. Es soll vorausgesetzt werden, daß es unzweckmäßig ist, automatisch täglich wochenlang lokale medikamentöse Behandlungen des Kehlkopfes vorzunehmen, ebenso unzweckmäßig ist das schablonenhafte Faradisieren des Kehlkopfes. Wenn in einer Sitzung der Erfolg nicht kommt, ist in der Regel von einer dauernden Behandlung nicht viel zu erwarten. Die leichteren Grade von Aphonie reagieren auf viel leichtere Maßnahmen, es genügt die energische Aufforderung, laut zu sprechen, um die Vorstellung des Nichtkönnens schwinden zu lassen. Entsprechend dem psychogenen Entstehen dieses Übels muß die Behandlung psychotherapeutisch sein. Jedenfalls muß das Ziel der Behandlung sein, den lahmliegenden Stimmreflex wieder auszulösen. Ob dieses durch Stimmübungen geschieht, die die Vokalklänge voll wieder erscheinen lassen, ob durch den faradischen Strom, der die Stimmritzenschließer wieder zur Kontraktion bringt und den Ton so wieder zum Vorschein kommen läßt, oder durch Auslösen des primitiven Reflexschreies, durch eine in die weit klaffende Glottis eingeführte Kugel, ist einerlei, es kommt vor allen Dingen darauf an, den Ton festzuhalten, und die Hauptaufgabe für den Arzt ist es jetzt, bei dem Patienten die Vorstellung des Nichtlautsprechenkönnens untertauchen zu lassen und die Selbstverständlichkeit der willkürlichen Bewegung wieder zu wecken.

Wir haben mit unserm Kugelverfahren in einer großen Zahl von Fällen den Beweis erbracht, daß in den schweren Fällen, die auch durch den faradischen Strom und andere Maßnahmen nicht zur Heilung kamen, die Heilung im Augenblick noch gelang, und zwar handelte es sich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hierbei meist um die Lähmung sämtlicher Adduktoren. Wir gingen bei der Anwendung des Kugelverfahrens von folgender Überlegung aus:

Da bei der funktionellen Stimmlosigkeit die Kehlkopfmuskulatur, die die Phonation besorgt, ganz oder teilweise gelähmt ist, und da gleichzeitig der Anblasestrom der Exspiration sehr gering ist, so muß, wenn reflektorisch die Ausatmung zum Schrei gesteigert wird, die Stimme wiederkommen. Wir bildeten aus dieser Erwägung folgende Behandlung:

Bringt man in die weit offen stehende Glottis vorübergehend einen Fremdkörper, der sie zum größten Teil verlegt, so muß bei dem Stimmlosen plötzlich ein starkes Angstgefühl des Erstickens hervorgerufen werden. Dieser plötzliche Schreck macht vorübergehend eine Stockung der Inspiration, der eine krampfhafte Exspiration mit dem primitiven Reflexschrei folgen muß. Denn das Schreien wird zu einem natürlichen Begleiter der krampfartigen Ausatmung. Daß es sich bei der eingeführten Kugel um einen Abwehrreflex handelt, der zum Schrei wird, geht daraus hervor, daß im Falle, wenn die Kugel subglottisch eingeführt wird, man fühlt, wie sich die Stimmbänder zusammenkrampfen. Wir haben die Auffassung, daß dieser Abwehrreflex eben wieder zum Stimmreflex wird. Das von uns verwandte Instrument — eine Metallkugel mit abgebogenem Stiel, mit der Krümmung der Kehlkopfinstrumente, Durchmesser der Kugel etwa 8 bis 10 Millimeter — ist zu beziehen im medizinischen Warenhaus in Berlin.

Wenn wir von diesem Verfahren sprechen, das in unserem Lazarett mit Erfolg ausgeübt wurde, so geschieht dies, um zu zeigen, daß hier gelang, was dort mißlang. In den allermeisten Fällen erscheint die Stimme im Experiment momentan wieder und bleibt in der Dauer. Natürlich hatten wir auch Mißerfolge, unter 100 Fällen 6 Versager. Diese Dickhäuter, die die Prozeduren endolaryngealer medikamentöser Behandlung vorher durch Monate in den verschiedensten Lazaretten hatten über sich ergehen lassen, waren über die in den Kehlkopf eingeführte Kugel nicht erstaunt und erschreckt, sondern blieben ruhig bei der Manipulation wie die Degenschlucker sitzen.

Wir halten es nach unserer Erfahrung für zweckmäßig, wenn bei einer dauernden Aphonie eine Heilung durch die sonst üblichen Maßnahmen nicht erreicht wurde, einen Versuch mit dem Kugelverfahren zu machen, weil die Betreffenden in der Ausübung des Heeresdienstes und in ihrem bürgerlichen Berufe schwer geschädigt sind.

Selbstverständlich soll sich nur der laryngologisch Geschickte an die Heilungsmethode heranmachen; eine Gefahr besteht nach unserer Erfahrung nicht. Wir sahen einmal einen vorübergehenden Glottiskrampf, der natürlich schnell zu beseitigen ist. Das Unbehagen, das der Patient bei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Behandlung verspürt, ist im allgemeinen von ganz kurzer Dauer. Nach der Heilung beherrscht ihn nur das Gefühl der Freude über die wiedergewonnene Stimme. Auch der psychogene Mutismus kann plötzlich mit diesem Verfahren beseitigt werden. Uns gelang in 20 aufeinander folgenden Fällen von psychogenem Mutismus vollkommen die Heilung bei der kürzesten Dauer des Stummseins von einigen Tagen und der längsten von 11 Monaten. Hierbei sei folgendes erwähnt, was den Mutismus außer den oben erwähnten Merkmalen noch charakterisiert. Es gibt Stumme, die imstande sind, die automatischen Atembewegungen auf Geheiß willkürlich auszuführen, allerdings gibt es auch einige, die dazu nicht imstande sind. Die Stummen erster Art können die Atembewegungen anstreben, benehmen sich aber genau wie die Aphonischen mit Adduktoren-Lähmungen. Sie nähern beim Phonationsversuch kurz die Stimmbänder, aber die Glottis bleibt bei der Exspiration weitklaffend, wie bei der Lähmung sämtlicher Adduktoren. Diese Stummen wurden genau behandelt wie Aphonische. Bei ihnen lag gewissermaßen verdeckte Aphonie, bedingt durch Adduktoren-Lähmung, vor. Wurde die Aphonie beseitigt, das heißt, erschien die Stimme, so kamen auch die Artikulationen wieder in Gang. Die Stummen der zweiten Kategorie, die nicht imstande sind, die Atembewegungen willkürlich auszuführen und die Phonation anzustreben, bewegten bei dem Versuch, ein- und auszuatmen und, wenn auch aphonisch, „hä“ zu intonieren, die Stimmbänder regellos hin und her; es kam zu einem länger dauernden Glottisschluß, und das Spiel wiederholte sich von neuem. Sie hatten also vergessen, wie die Atembewegungen auszuführen waren. Diese Stummen reagieren auf die Kugel nicht, wir sahen 3 Fälle dieser Art. In letzter Zeit gelang es uns, auch psychogene Stumme, welche vergessen hatten, die Atembewegungen (In- und Exspiration) willkürlich auszuführen, mit dem Kugelverfahren zu heilen. Es handelte sich bei 2 Fällen um Stumme, die 14 Monate in diesem bedauernswerten Zustande sich befanden. Beide litten an schwerer Depression, einer von ihnen trug sich mit Selbstmordgedanken. Ein anderer hatte, wenn er angeredet oder erregt wurde, einen alternierenden Akzessoriuskrampf. Die Schleuderbewegungen des Kopfes waren dabei so heftig, daß er mit beiden Händen den Kopf vergeblich in Ruhe zu halten suchte. Unter Bettruhe im Einzelzimmer nach anfänglicher Chloralhydrat-Darreichung gelang es dem Kranken, nachdem ihm wiederholt die Atembewegungen vorgemacht waren und nach Freiübungen mit Hanteln, diese willkürlich auszuführen. Dann erst konnte mit dem Kugelverfahren die verdeckte Adduktorenparese, die sich jetzt bei der intendierten Atembewegung und der beabsichtigten Phonation zeigte, mit einem Schlage beseitigt werden. Darauf kam auch die Artikulation wieder in Gang.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Was die Verwendbarkeit der geheilten funktionellen Stimmlosen und Stummen betrifft, so stehen wir auf dem Standpunkt, daß die „geheilten" Fälle nicht sofort wieder zum Kriegsdienst verwandt werden, ja daß sie nicht einmal zur Truppe zurückgeschickt werden dürfen. In der neurologischen Tagung in München wurde betont, daß derartige Fälle mit Umgehung der Truppe als zeitig dienstunbrauchbar in ihre Heimat, vorläufig ihrem bürgerlichen Beruf wieder zugeschickt werden sollten.

In dem ersten einjährigen Zeitraume sind 218 Stimm- und Sprachgestörte behandelt. Von diesen sind 198 = 90,83% geheilt, 7 vereitelten die Behandlung und 13 wurden ungeheilt entlassen.

Funktionell Aphonische kamen 111 in Zugang, von diesen wurden 90 = 81,08% durch das Kugelverfahren wieder hergestellt. Völlig Stumme waren 32, und unter diesen 12 völlig Ertaubte. Es erhielten sämtliche 32 die Sprache, 11 außerdem das Gehör wieder. Von den 32 waren 28 = 87,5% mit dem Kugelverfahren behandelt. Im ganzen wurde das Verfahren in 128 Fällen in Anwendung gezogen, von diesen ist in 118 = 92,2% ein voller Erfolg erzielt.

In den letzten beiden Monaten sind 47 Fälle mit dem Kugelverfahren behandelt, 46 mit glatter Heilung. Der 47. hatte durch reichliche Einpinselungen mit starken Höllensteinlösungen eine chronische Laryngitis, bei der das Verfahren versagen mußte.

Die Kriegspyodermie.

Von

Stabsarzt d. R. Dr. **Salomonski,** Berlin.

Definition: Unter Pyodermie versteht man die im Gefolge von Hautaffektionen verschiedener Art durch sekundäre Infektion auftretenden oberflächlichen Hautphänomene von impetiginösem Charakter. Diese schon im Frieden bekannte, seltener vorkommende Erkrankung hat im Kriege durch gehäuftes Auftreten und besondere Lokalisation Bedeutung gewonnen.

Entstehung: Zumeist durch Kratzen infolge Juckens bei Verlausung, Krätze, mangelnder Hautpflege. Seltener durch ständigen Druck der Kleiderfalten (Unterwäsche, Hose) auf dieselbe Hautstelle. Alsdann primär oberflächliche Hautnekrose. Selten Diabetes und Pruritus aller Art!

Vorkommen: An der Erkrankung leiden ausschließlich Leute, die längere Zeit nicht genügend Hautpflege treiben können.

Lokalisation: Anfänglich zumeist nur Unterschenkel, daher oft fälschlich als Unterschenkel-Geschwüre bezeichnet. In länger bestehenden Fällen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

durch Überimpfung mit dem Fingernagel an jeder beliebigen Körperstelle. (In abnehmender Häufigkeit: Oberschenkel, Fußrücken, Rücken, Nacken, Gesicht, Hände. An anderen Stellen sehr selten.)

Diagnose: Am locus minoris resistentiae (Kratzeffekt, Milbengang, Druckstelle) entwickelt sich ein Bläschen, das schnell eitrig wird und sich in einigen Tagen erheblich vergrößert (bis zu Zehnpfennigstückgröße). Die Blasen stehen zumeist einzeln, konfluieren nur da mit einer anderen, wo sie zufällig nebeneinander stehen, und sind von der Umgebung scharf abgegrenzt. Im Anfang ist die Haut um die Pustel herum unverändert. Am 2. bis 3. Tag bildet sich ein entzündlicher Rand aus, am 4. bis 5. Tag entleert die Blase ihren eitrigen Inhalt, und es entsteht eine gelbe, trockene, der Haut fast flach anliegende Kruste, die sich sehr leicht mit einem Zellstoffbausch abreiben läßt. Darunter sieht man dann oft einen schmierig-flüssigen Belag, nach dessen Entfernung der leicht blutende Geschwürsgrund sichtbar wird. Die Ränder des Geschwürs sind meist glatt und flach, nur in schweren Fällen unterminiert und wallartig erhaben. Dann ist auch die umgebende entzündliche Infiltration stärker. Das Aussehen der Einzeleruption erinnert mehr an einen Furunkel.

Besteht die Affektion schon längere Zeit, so sind Effloreszenzen in allen Stadien nebeneinander zu sehen, da bis zu 8 Tagen nach Beginn der Behandlung an vorher infizierten Stellen Eruptionen auftreten, und man findet kleine Bläschen neben dem mehrfach zerkratzten Geschwür das sich immer wieder mit einer eitrigblutigen Borke bedeckt und in seiner Ausdehnung mehr nach der Fläche, langsam auch nach der Tiefe zu fortschreitet.

In sehr vernachlässigten Fällen findet man eine Entzündung der Lymphgefäße, der regionären Lymphdrüsen, sowie Abszedierungen.

Allgemeinbefinden: Das Allgemeinbefinden ist in den unkomplizierten Durchschnittsfällen kaum gestört, Temperatursteigerung weist auf andere nebenhergehende Erkrankung hin. Besondere Komplikationen: Umwandlung in Furunkulose, tiefe Abszesse, Ekzem, septische Erscheinungen. Nephritis, Varicen.

Behandlung: Die feldmäßige Behandlung kann mit Ausnahme der angeführten Komplikationen im Revier der Truppe nach folgendem Schema geschehen:

Nach Aufnahme: Reinigung des ganzen Körpers oder wenigstens der erkrankten Hautstellen mit warmem Wasser und Seife. Danach zur Bekämpfung der Hautentzündung Umschlag mit verdünnter essigsaurer Tonerde (2 Eßlöffel essigsaure Tonerde auf 1 Liter Wasser) oder ganz hellroter Kaliumpermanganat-Lösung. Damit der Umschlag längere Zeit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

feucht bleibt, wird ein Stück wasserdichtes Papier, das aber kleiner als die feuchte Kompresse sein muß, in den Verband mit hineingewickelt. Der Umschlag wird je nach dem Grade der Entzündung 12 bis 24 Stunden angewendet und ein- bis dreimal gewechselt.

Danach Behandlung der pyodermitischen Herde: Die eine Hand reibt mit einem zusammengeballten Zellstoffstück kräftig die Krusten vom Geschwürsgrund, worauf die andere sofort, noch bevor Blut oder Serum austritt, den Geschwürsgrund mit einer $10^0/_0$igen Jodtinktur mit einem kleinen selbstgefertigten Wattepinsel kräftig bestreicht. Die gesunde Haut ist zu schonen, darum darf der Wattepinsel nur klein sein. Bedecken mit $1^0/_0$igem Salicylvaseline-Läppchen. Gutsitzender Verband, auch Papierbinden. Diese Behandlung ist täglich einmal zu wiederholen. Der Erfolg liegt ausschließlich im sorgfältigen Reinigen und Abwischen mit dem Zellstoffbausch und dem gewissenhaften Einjoden. Daher sind diese Teile der Behandlung nur vom Arzt vorzunehmen. Das andere kann einigermaßen geübten Hilfskräften überlassen werden. Sollte $1^0/_0$ige Salicylvaseline fehlen, so kann man auch Borsalbe (1 bis $3^0/_0$ige) verwenden.

Sind die Ränder unterminiert, so muß unter die Ränder gepinselt werden. Geht die Unterminierung sehr weit, so sind mit einigen radiären Scherenschlägen die Ränder zur Retraktion zu bringen. Ist der Geschwürsgrund mit sehr reichlichen schlaffen Granulationen bedeckt, so empfiehlt sich die Anwendung des scharfen Löffels. Danach wieder Anwendung der Jodtinktur nach trockener Reinigung des Geschwürsgrundes usw.

Tritt infolge dauernder Jodbehandlung gelegentlich stärkere Reizung auf, so wird die betreffende Stelle 1 bis 2 Tage mit einem feuchten Umschlag bedeckt, ohne daß die Jodtinktur ausgesetzt zu werden braucht.

Behandlungsverlauf: Zunächst beseitigt die dauernde Anwendung der Jodtinktur die sekundäre Infektion. Das Geschwür reinigt sich, die Granulationen werden frischrot und fest, die Geschwürsränder legen sich glatt an. Dauer ungefähr 1 Woche. Die Behandlung wird nun in der gleichen Weise fortgesetzt, nur müssen jetzt die Epithelränder geschont werden, der Geschwürsgrund wird also zur Anregung einer guten Granulationsbildung „ausgemalt". Dauer 1 bis 2 Wochen. Ist die Granulationsbildung mit dieser Behandlung nicht ausreichend, so kann Schwarze Salbe verwendet werden. Kleinste Mengen in dünner Schicht unter Schonung der Epithelränder. (Argent. nitric 0,1. Balsam. Peruvian 1,0, Vaseline. ad. 30,0) Ersatz Höllensteinstift oder $10^0/_0$ige Argent. nitric.-Lösung.

Nach dem Ende der ersten Behandlungswoche bildet sich die das Geschwür umgebende entzündliche Infiltration in ein Erythem zurück, das wie ein breites Band den Erkrankungsherd umgibt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Da sich in jedem Falle Effloreszenzen in verschiedenen Stadien nebeneinander finden, hat auch, um die individuelle Behandlung der Einzeleruptionen zu gewährleisten, diese nur durch den Arzt zu erfolgen. Sonst sicherer Mißerfolg! Nach Überhäutung des Geschwürs empfiehlt sich für einige Tage ein Zinksalbenschutzverband.

Mit Ausnahme von ausgedehnteren Fällen bleiben die Kranken während der ganzen Behandlung dienstfähig; kann aber Dienstbefreiung gewährt werden, so ist auch strengste Bettruhe zu verordnen, da hierdurch günstigere Heilungsbedingungen erzielt werden.

Differentialdiagnose: Differentialdiagnostisch sind auszuschließen: Pustulöses Ekzem, Lues, Tuberkulose, Ulcera varicosa.

Komplizierte Fälle sind dem Lazarett zu überweisen. Behandlung der Komplikationen nach den für sie einschlägigen Grundsätzen, also chirurgisch, antiluetisch usw.

Erreger: Über die bakterielle Ursache, wahrscheinlich einen Staphylokokkus, ist bisher nichts mit Sicherheit bekannt.

Bemerkung: In jedem Falle ist häufig während der Behandlung der ganze Körper anzusehen, da nicht selten nach abgeschlossener Behandlung der Unterschenkel die Kranken einige, angeblich „erst seit gestern" bestehende Eruptionen an anderen Körperstellen vorzeigen.

Die von mir vorgeschlagene Behandlung ist imstande — wie ich in mehreren hundert Fällen gesehen habe — Abhilfe zu schaffen.

Der Russisch-Japanische Krieg 1904 bis 1905.

Nach dem offiziellen Sanitätsbericht.

Bearbeitet von
Oberstabsarzt Dr. **Blau,** kommandiert zur Kaiser Wilhelms-Akademie.

(Fortsetzung.)

Die Organisation der ärztlichen Hilfeleistung auf dem Schlachtfelde.

a. Auf dem vorderen Verbindepunkt.

Die Hauptaufgabe der ersten Hilfeleistung bestand in der möglichst schnellen Bedeckung der Wunde und der schleunigen Beseitigung des Verletzten aus der Feuerlinie. Diesem Zwecke entsprechend waren alle Mannschaften mit dem „individualen Verbandpäckchen" ausgerüstet, welches in einer besonders eingenähten Rockschoßtasche steckte.

In der Feuerstellung wurde die erste Hilfe gewöhnlich durch Feldschere und Sanitäre, „bisweilen", sagt der Bericht, „durch Ärzte" geleistet; danach erfolgte der schleunige Abtransport nach dem vorderen Verbindepunkt. Die Träger waren oft dem feindlichen Feuer ausgesetzt, mehrfach wurden sie drei- bis viermal verwundet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Sanitäre waren im allgemeinen gut unterrichtet, arbeiteten ruhig und legten ihre Verbände so an, daß oft auf den Verbindepunkten keine Nachbesserung nötig war. Die Bewältigung des Abtransportes war je nach dem Gelände und dem Verhältnis der Zahl von Verwundeten zur Menge der Träger verschieden, sehr ungünstig z. B. bei Ljaojan, wo infolge der Massenverluste viele Leute liegen gelassen werden mußten und seitdem als vermißt oder gefangen gelten. —

Planmäßig bilden die Regimentskrankenträger ein besonderes Kommando unter einem eigenen Offizier; in praxi, sagt der Bericht, war dieser aber durch anderweitigen Dienst so besetzt, daß in Wirklichkeit die Verwendung der Träger allein in der Hand des Arztes lag.

Hervorgehoben wird, daß die Zahl der Träger hinter dem Bedarf weit zurückblieb, und daß sich ein dringendes Bedürfnis herausstellte, die Tragen leichter zu gestalten, als sie in den Depots vorrätig sind, sowie einen Tragenvorrat (Reserve) zu schaffen, teils für den Fall des Zerbrechens, teils wegen Gefahr des Verlustes. Nach der Schlacht z. B. von Wafanghou, mußten beim Abtransport wegen gänzlich mangelnder Inneneinrichtung von Güterwagen die Verwundeten auf ihren Tragen belassen werden, so daß eine Anzahl Truppenteile ihr ganzes Tragenmaterial einbüßte und lange Zeit darunter zu leiden hatte.

Außer den genannten Verbandpäckchen standen den Sanitären die antiseptischen Pakete und Tücher zur Verfügung, welche in den Sanitätstaschen genügend zahlreich vorhanden waren[1]).

Die ärztliche erste Hilfe erfolgte meist auf den Regimentsverbindepunkten (Truppenverbandplatz), welche gewöhnlich $^1/_2$—1 Werst[2]) von der Feuerlinie, an möglichst gedecktem Ort angelegt waren. Nur im Falle einer sehr großen Zersplitterung des Regiments arbeiteten die Ärzte bataillonsweise.

Die Verbandplätze gerieten häufig unter Feuer und mußten stellenweise wiederholt bei Tage und Nacht verlegt werden. Wenn angängig, wurden Dorfunterkünfte, in der Regel die chinesischen „Fansen" (s. u.), verwendet. Diese kleinen Häuser teilte man, nach gründlicher Reinigung, in zwei Abschnitte, einen für Verbände, einen für Unterkunft und Ruhe bis zum Abschub. Als Stärkungsmittel diente, wie gewöhnlich in Rußland, der Tee.

Bei Errichtung des Verbandplatzes auf freiem Felde machte sich der Mangel an Sonnenschutz, sowie für das Material an Staubschutz, empfindlich bemerkbar.

Bei Kämpfen in befestigten Stellungen blieb das Sanitätsgerät in der Regel, da die Verbandplätze „in den Redouten" angelegt wurden, weiter hinten. Die notwendigsten Apothekenkästen wurden alsdann durch Handtransport vorgebracht.

Der Betrieb auf den vorderen Verbindepunkten umfaßte: 1. Wundverband und erste unaufschiebliche Operationen. 2. Buchung der Verwundeten. 3. Stärkung derselben

[1]) Hierzu sei bemerkt, daß Rußland friedensmäßig seinen gesamten Verbandmittelbedarf in einer eigenen staatlichen Verbandstoffabrik zu Petersburg herstellt. Diese ist eine Musteranstalt antiseptischer Arbeit. Sämtliches Personal, vorwiegend weiblich, kleidet sich vor Beginn des Betriebes in besonderen Räumen von Kopf bis zu den Schuhen weiß ein; die Herstellung des antiseptischen Materials erfolgt unter den strengsten Bedingungen. Das Fertigstellen der Verbandpäckchen usw. geschieht in großen glasbedeckten Hohltischen, welche mit schürzenartigen Gummiklappen umhängt sind. Durch diese werden die Hände durchgesteckt, so daß weder durch Staub, noch durch Anhusten die Arbeiterinnen das Material infizieren können. Ich habe bereits 1898 in Petersburg den Betrieb in diesem Zustande kennen gelernt. Er war musterhaft. Rußland hat diese Zentrale auch für den jetzigen Feldzug beibehalten.

[2]) 1 Werst = 1,067 km.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

durch Nahrung, Tee und Gelegenheit zur Erholung. 4. Weiterbeförderung je nach der Transportfähigkeit an die Hauptverbindepunkte oder in Feldhospitäler bzw. Sanitätszüge.

Zur Verfügung hatten die Regimentsärzte 4 bis 6 Feldschere, gutes antiseptisches Material und eine genügende Anzahl von Schienen. Gipsverbände wurden vorn überhaupt nicht angelegt.

Die Buchung des Verwundetenpersonals war sehr schwierig, bisweilen bei Bewußtlosigkeit unmöglich. Viele, auch Tote, blieben unerkannt, weil sie erst kurze Zeit bei der Truppe waren[1]).

Der Abtransport vom Regimentsverbindepunkt erwies sich als sehr unzulänglich. Die 12 bis 16 Regimentsdwukolken (Zweiradkarren) konnten bei einer Entfernung von vier bis sechs und mehr Werst und einer sechsmaligen Rückfahrt höchstens 70 Schwerverwundete abbefördern.

Die Unterstützung durch die Sanitätstransporte (s. u.) blieb mehr eine zufällige, und die Krankenträgerkompagnie der Divisionslazarette kam selten in die vordere Linie. So mußte alles Personal, dessen man habhaft werden konnte, beim Transport mithelfen — nicht zum Nutzen der Verwundeten.

An Sanitätsgerät wurden vorn am meisten benötigt Sterilisatoren und Operationstische, an Intendanturgerät Hemden. Bei manchen Truppenteilen mußten 200 bis 300 Hemden an Verwundete ausgegeben werden.

Die Nachtarbeit litt unter Beleuchtungsmangel, da die vier kleinen Laternen aus den Apothekenkästen, unterstützt durch einige Radfahrlampen mit Azetylenbetrieb, nicht annähernd ausreichten.

Auswahl und Anlage der Verbandplätze war häufig unpraktisch und ungeeignet, da die Truppenführer sich nicht darum kümmern konnten oder mochten. „Es ist notwendig", sagt der Bericht, „daß in Zukunft dies der ärztlichen Fürsorge überlassen wird, wie es ja in praxi auch häufig bereits vorgekommen ist. Hervorgehoben zu werden verdient, daß an solchen Stellen, wo den Ärzten größere Selbständigkeit eingeräumt war, sowohl der Sanitätsdienst wie der Abschub viel bessere Ergebnisse erzielten."

Auf den vorderen Verbindepunkten wurden insgesamt 74% aller Verwundeten versorgt bzw. durchgeleitet. Die Ziffern aus den größeren Schlachten sind folgende:

In der Schlacht	bei	Ljaojan	wurden verbunden:	12 971 = 82,4%
„ „ „	am	Schahêfluß	„ „	19 206 = 62,9%
„ „ „	bei	Mukden	„ „	35 672 = 71,5%.

Die übrigen Verwundeten erhielten ihre Versorgung an den Hauptverbindepunkten, in den Hospitälern der vorderen Linie, an den verschiebbaren Hauptverbindepunkten und bei den Einrichtungen vom Roten Kreuz.

b. Hilfeleistung am Hauptverbindepunkt.

Vom vorderen (Truppen-)Verbindepunkt gelangten die Verwundeten gewöhnlich zum Hauptverbindepunkt (Hauptverbandplatz), welcher bei dem Divisionslazarett errichtet wird, oder in die Feldhospitäler der ersten Linie oder in die Sanitätszüge.

[1]) Hierzu sei bemerkt, daß der russische Soldat keine Erkennungsmarke und nur die Offiziere Soldbücher besitzen; die Mannschaften m. W. nur Abrechnungszettel. — Man hat in der zweiten Hälfte des Japanischen Feldzugs Blechmarken mit Namen und Nummern versuchsweise eingeführt; im jetzigen Kriege habe ich trotz häufigen Befragens von russischen Gefangenen, Offizieren und Ärzten, keine Erkennungsmarke ermitteln können. Die Aussagen haben deren Vorhandensein stets verneint.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Divisionslazarette in ihrer Eigenschaft als Hauptverbindepunkte haben die Aufgabe: 1. einer Verbesserung der Verbände, 2. einer Ausführung nicht aufschiebbarer Operationen und 3. einer Stärkung der Verwundeten, wenn auch nur zeitig, durch Ruhe und warme Verpflegung.

Ihre Entfernung vom Artilleriefeuer ist auf vier bis sechs Werst rückwärtig zu bemessen. Angelegt wurden sie in der warmen Jahreszeit unter Zeltbahnen, in der kalten in den chinesischen Fansen. Da bei ihrer Errichtung meist die Krankenträgerkompagnien schon abmarschiert waren, und die wenigen zurückbleibenden Mannschaften für die Reinigung der Unterkünfte nicht genügten, so wurde bei guter Jahreszeit häufig in Zelten oder unter freiem Himmel gearbeitet.

Wenn es die Verhältnisse erlaubten, wurden die chinesischen Fansen in der Weise hergerichtet, daß man die Wände mit Kalk weißte, die Fenster mit Papier verklebte und das Innere mit Eisenöfen heizte. Über dem Operationstisch wurde zum Schutz gegen herabfallenden Dach- und Deckenschmutz ein Vorhang oder eine Schwebe von chinesischem Rohr, das mit Papier beklebt war, aufgehängt. An den Balken wurden Spiritusglühlampen, im Kamin der Sterilisator angebracht, das Verbandmaterial auf „Taburets“ — niedrige Schemel — gestellt, und Operationsraum von Verbinderaum getrennt.

Die Verpflegung bestand in Tee und Schwarzbrot, für Schwerverwundete in Tee mit Wein, Kognak oder Rum, in Galeten, einer Art Kuchengebäck, oder Weißbrot. Wenn es die Zeit erlaubte, wurden warme Speise und Konservenkost zubereitet.

Als „Operationen“ kamen auf dem Hauptverbindepunkt hauptsächlich zur Ausführung: Große Gelenkverbände, Amputationen, subkutane und andere Kochsalzinfusionen, Schädeltrepanation, Kugel- und Knochensplitterentfernung, Fixationsverbände.

Das Prinzip der Verbandarbeit war: Nur sterilisiertes Material verwenden. Trockenbehandlung. Jodanstrich (5%) der alkoholgereinigten Wundumgebung. Bei Knochenbrüchen häufig Pappkartonverbände mit gestärktem Mullbindenmaterial. Gips selten. — Bei Brustwunden ohne Blutung wurden mit Erfolg Pflasterverbände nach Prof. Lewschin verwendet, da sie den Vorteil boten, sich beim Transport nicht zu verschieben.

Unzulänglich waren die Wäschebestände und deren Ergänzung. Vor allem machten sich auf dem Hauptverbandplatz die Schwierigkeiten des Transports wegen Wagenmangels sehr fühlbar, so daß oft Trainfahrzeuge zweiten Ranges, ja bisweilen Handtransport nachhelfen mußte.

Schlachten	Zahl der zur Aufnahme von Verwundeten offenen Divisionslazarette	Aufgenommene Verwundete	Ausgeführte Operationen				
			Amputationen	Enukleationen	Resektionen	Große Gelenkverbände	Sonstige Operationen
Bei Ljaojan	14	6441	15	—	5	26	226
Am Schahê	17	13396	25	24	—	9	250
Bei Mukden[1])	18	15651	23	1	2	12	220

[1]) Die Ziffern sind nicht genau festzustellen gewesen, da mehrere Lazarette während der Mukdenkämpfe ihre Kanzleien eingebüßt haben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nicht alle Hauptverbindepunkte erfüllten vollkommen ihre Bestimmung; besonders an den Eisenbahnstrecken wurden sie zum Teil lediglich zu Übergangspunkten ohne Verbandkontrolle.

Der Nachteil der Divisionslazarette als Hauptverbindepunkte war ihre Schwerbeweglichkeit. Die Massigkeit ihres Zubehörs verbot eine nahe Heranführung an die Gefechtslinie und führte in mehreren Fällen, auch infolge schlechter Wahl ihrer Standorte, zum Verlust des ganzen Materials.

Durch die Hauptverbindepunkte gingen im Laufe des Feldzuges 31,4% der Verwundeten hindurch. Vorstehende Übersicht gibt die Ziffern der als Hauptverbindepunkte in Tätigkeit getretenen Divisionslazarette wieder.

c. Hilfeleistung bei den beweglichen Feldspitälern der ersten Linie.

Von den Hauptverbindepunkten kamen die Verwundeten weiter in die beweglichen Feldhospitäler der ersten Linie, welche den Divisionen unterstanden, oder nicht selten direkt in die Sanitätszüge.

Planmäßig ist der Platz dieser Formationen am Sitz des Divisionsführers. Aber der Japanische Krieg hat die völlige Unzweckmäßigkeit dieses Zustandes ergeben. Der Divisionsführer kann sich niemals um die Feldhospitäler kümmern; wenn überhaupt möglich, so ist die Befehlserteilung und Fürsorge in seiner Hand stets mit größtem Zeitverlust verbunden. Solche Verhältnisse führten dazu, daß im Augenblick der Schlacht entweder keins oder höchstens ein Hospital erreichbar war.

Da, wo sie dem Divisionsarzt unterstellt waren, wurden in der Regel beide eingesetzt, eins etwa 4 Werst, das andere 10 bis 12 Werst hinter der Linie, was stets, besonders wenn korpsweise vier Hospitäler in Abständen von 10 bis 12 Werst verwendet wurden, einen guten Abschub ermöglichte.

„Alles in allem", sagt der Bericht, „litt die Verwundetenversorgung auf dem Schlachtfelde unter dem Mangel einheitlicher Leitung. Die Regimentsverbindepunkte waren auf sich selbst angewiesen, und die Ärzte kannten den Standort ihrer Divisionslazarette nicht. Diese wieder und die Feldhospitäler lagen meist untätig, da sie nicht wußten, wo sie einsetzen sollten. — Am meisten litt darunter die Evakuation."

Die Hilfeleistung des Roten Kreuzes [1]).

Nachstehende Ausführungen beziehen sich auf die Beteiligung der Roten-Kreuzhilfe in dem vorderen Abschnitt der Kriegstätigkeit.

„Die Hilfe des Roten Kreuzes auf dem Schlachtfelde war", sagt der Bericht, „eine mehr fakultative" und wurde beschränkt auf die Arbeit der sogenannten fliegenden Kolonnen.

Diese setzten in der Regel nahe bei den vorderen und Hauptverbindepunkten ein und arbeiteten in Fühlung mit ihnen.

Da sie, mit wenigen Ausnahmen, kein Verbandmaterial besaßen, sich daher auf Transportarbeit beschränken mußten, so konnten sie den Verbandpunkten keinen wirklichen Nutzen bringen. Im Gegenteil störten sie oft empfindlich, indem sie z. B. gerade in dem Augenblick, wo die Truppenfahrzeuge am nötigsten gebraucht wurden, diese dem Verwundetentransport entzogen. „Auch kamen Fälle vor, wo die Kolonnen begegnende Träger festhielten und zum Wechseln von Verbänden, die gar keiner Erneuerung bedurften, stundenlang verwendeten." (Berichte der Divisionslazarette 1. Ostsibir.

[1]) Vgl. auch diese Ztschr. S. 7/8.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schützen-Division und 2. Sibir. Infanterie-Division; des 11. Semipalatin- und 124. Woronesa-Infanterie-Regiments.)

Die Tätigkeit dieser fliegenden Kolonnen war weder eine gesetzmäßige, noch eine dienstfördernde, in vielen Punkten sogar schadenbringend, weil arbeitstörend.

„Dagegen könnte", sagt der Bericht, „das Rote Kreuz großen Nutzen stiften durch die Schaffung besonderer Trägerkommandos mit Transportmitteln." Diese, zur Verfügung des Divisionsarztes gestellt, würden besonders für den Schwerverwundetentransport sehr ins Gewicht fallen.

Und in diesem Sinne haben sich drei Einrichtungen von großem Vorteil erwiesen, die Sanitätstransporte der Frau Woronowa, der Frau Bataschewa und der sog. „Hessentransport" der Zarin, ein „Halbtransport" aus finländischen Dwukolken (Zweiradkarren). „Eine wirkliche Hilfe", schließt der Bericht, „hat die Organisation vom Roten Kreuz in diesem Kriege dem Heere nicht gebracht."

Die Sanitätsanstalten im fernen Osten.

1. Ständige und „kriegstemporäre" Anstalten im fernen Osten bis zum Kriegsbeginn und während des Krieges.

Vor Kriegsbeginn waren im fernen Osten folgende Sanitätseinrichtungen im Betriebe:

1. Im Amurgebiet: Die Ortslazarette[1]) Chabarowsk, Nikolsk, Wladiwostok, Nowokijew, Blagowjeschtschensk, Tschita, und die Militärkrankenhäuser[1]) Akschinsk, Kudarin, Schelopugin und Tschita (für Geisteskranke).

2. Auf der Insel Sachalin: Die Ortslazarette Alexandrowsk, Korsakow, Duja und Tymow.

3. In der Nord-Mandschurei: 5. Reserve-Feldhospital.

4. In Kwantung (Halbinsel, Provinz): Kombiniertes Hospital Port Arthur und Reservehospitäler 1. und 2. Talienwan.

Die aufgezählten Anstalten umfaßten friedensmäßig 2465 Betten; mit den kriegsmäßigen Erweiterungen stieg die Zahl auf 3635.

Mit der Mobilmachung wurden 7 Brigadelazarette formiert (später in „Divisionslazarette" umbenannt), und 1 Divisionslazarett für die 1. Sibir. Schützen-Division. Außerdem noch 2 Brigadelazarette aus dem in Chabarowsk befindlichen Apothekenspeicher.

Im Laufe des Krieges erhöhte sich die Zahl durch Hinzutreten von Sanitätsformationen aus dem westlichen Rußland, so daß bei Kriegsschluß in der operierenden Armee vorhanden waren: 36 und im Amurgebiet 1 Divisionslazarett.

Aus dem im Amurgebiet lagernden Reservematerial wurden 14 Feldhospitäler und 49 Reservehospitäler aufgestellt[2]). Da sie den Bedarf nicht deckten, wurden aus europäischem Material, welches im Juli 1904 eintraf, noch 19 Reservehospitäler ausgerüstet. Summe: 14 Feld- und 68 Reservehospitäler.

Durch Hinzutreten kleinerer Hilfskörper und Sanitätseinheiten (Formationen) wuchs der Bestand bis zum Tage des Friedensschlusses auf insgesamt:

[1]) Ortslazarette entsprechen unseren Garnisonlazaretten. Militärkrankenhäuser sind in der Regel größer und nehmen auch Militärfrauen und -kinder auf.

[2]) Feldhospitäler sind bewegliche Sanitätskörper. Sie entsprechen unsern Feldlazaretten, während unsere Sanitätskompagnien allenfalls in den „Krankenträgerkompagnien der Divisionslazarette" ihr Gegenstück haben. Eigentliche Sanitätskompagnien besitzt Rußland nicht.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	Lagerstellen:
In den ständigen Militärsanitätsanstalten	1 955
„ „ 72 beweglichen Feldhospitälern bei den Divisionen	15 120
„ „ 44 „ nicht den Divisionen zugeteilten Feldhospitälern	9 240
„ „ 34 Reserve-Feldhospitälern	7 140
„ „ 67 kombinierten Hospitälern	30 660
„ „ 4 Festungshospitälern	1 890
	66 005.

„Man sollte meinen", sagt der Bericht, „daß diese Zahl genügt hätte" — die Iststärke (es waren nur die Ostgrenzkorps mobil) betrug 15 716 Offizierpersonen und 712 852 Mann —, „jedoch erwies sich besonders zur Zeit großer Schlachten auch jetzt noch die Unterbringung als sehr erschwert bzw. nicht ausreichend."

So waren zum Beispiel vorhanden:

um Ende Juli	1904	in der Etappe	auf	6 830	Betten:	7 011	Kranke,
„ „ August	1904	„ „	„	„	8 311	„ :	9 545	„ ,
„ „ Februar	1904	„ „	„	„	20 490	„ :	23 766	„ .

Nach den großen Schlachten war besonders Charbin überfüllt. Dort überstieg, obwohl Leichtkranke nicht in Sanitätsanstalten, sondern an Erholungskommandos überwiesen wurden, die Präsenzziffer die Bettenzahl am 5. März 1905 um 4000, und vom 5. bis 10. März 1905 um 9000 Mann. Es kam vor, daß Hospitäler, die auf 420 Stellen eingerichtet waren, 1200 bis 1300 Verwundete und Kranke unterbringen mußten.

Der Grund hierfür lag 1. in der unrichtigen Verteilung der Hospitäler, daher ungenügenden Ausnutzbarkeit, 2. in dem ungenügenden Arbeiten der Evakuationszüge, z. T. infolge behinderten Ablaufs, 3. im Raummangel, welcher die Entfaltung beweglicher Hospitäler hemmte.

Den Höhepunkt erreichte Port Arthur mit 13 681 Kranken bei 6670 Lagerstellen.

2. Krankenbewegung in den Sanitätsanstalten.

Die Bewegung der Verwundeten- und Krankenziffer in den Sanitätsanstalten der Militärverwaltung und des Roten Kreuzes ist im Bericht meist diagrammatisch dargestellt.

Eine textmäßige Bearbeitung der Diagramme ergibt etwa:

Es kamen insgesamt in diesen Anstalten zur Behandlung

Kranke: Offiziere 13 998, Mannschaften 391 912.

Verwundete: „ 3 569, „ 128 753.

	Kranke:		Verwundete:	
Hiervon sind	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften
Gestorben	229	10 233	232	5 270
Dienstunbrauchbar geworden	—	20 108	—	14 080
Genesen	9616	245 005	2183	73 523
Evakuiert ins Innere Rußlands	3264	101 095	1158	35 746
Bestand blieben am 1. Januar 1906	889	15 471	4	134

Ganz scharfe Abgrenzungen zwischen Etappen- und sonstigen Anstalten lassen sich wegen Verlegungen, Evakuation usw. nicht durchführen. Dennoch läßt sich, da

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

84 % aller Kranken und 82 % der Verwundeten stationsmäßig behandelt wurden, mit ziemlicher Genauigkeit (laut Bericht) folgendes Verhältnis der Ausgänge des Behandlungsverfahrens feststellen:

Prozentuale Behandlungsergebnisse:

Aus dem Gesamtbestand der in Sanitätsanstalten Befindlichen sind

	Kranke:		Verwundete:	
	Offiziere	Mannschaften	Offiziere	Mannschaften
Gestorben	1,6 %	2,6 %	6,5 %	4,1 %
Dienstunbrauchbar entlassen . . .	—	5,2 %	—	10,9 %
Genesen	68,7 %	62,5 %	61,2 %	57,1 %
Evakuiert ins Innere Rußlands . .	23,4 %	25,8 %	32,2 %	27,8 %
Bestand blieben am 1. Januar 1906	6,3 %	3,9 %	0,1 %	0,1 %

Demnach hatten kranke Offiziere eine $1^1/_2$ % geringere, verwundete Offiziere eine $1^1/_2$ % höhere Sterblichkeit als Mannschaften, und die Sterblichkeit nach Krankheit war niedriger als die nach Verwundung bei Offizieren um das 4fache, bei Mannschaften um das $1^1/_2$fache.

Die Lazarette der Hilfstätigkeit (Rotes Kreuz und sonstige Gesellschaften) erhielten keine Infektionskrankheiten überwiesen.

Mittlere Krankenbestände. Bei einem durchschnittlichen täglichen Krankenbestand im Verlaufe des Feldzuges von 17 689 schwankte der monatliche Durchschnittsbestand zwischen 2148 und 32 530[1]).

Diese großen Abweichungen erklären sich 1. aus der Steigerung der Zugänge mit dem Anwachsen der Armeeteile überhaupt; 2. aus der vermehrten Morbidität an Infektionskrankheiten (Typhus, Malaria) und an Magendarmkatarrhen in den Sommermonaten; 3. aus dem Zufluß von Verwundeten und „Kontusionierten" (d. h. ohne äußere Wunde Beschädigten) zur Zeit von Kampftätigkeit.

Die höchsten Durchschnittsziffern lieferte demnach der Oktober 1904 und der März 1905 infolge Überfüllung der Sanitätsanstalten nach den Schahê- und Mukdenkämpfen.

Diagramme ergeben endlich noch bezüglich des Verhältnisses von infektiösen, traumatischen, chemischen und thermischen Schädigungen der Armee folgendes:

1. Die größte Ziffer von traumatischen Zugängen in Sanitätsanstalten lieferte die Periode Juli bis Dezember 1904 und Februar bis März 1905, d. h. die hauptsächlichsten Kampfepisoden.

2. Der mittlere Bestand an Infektionskrankheiten war am höchsten in den Sommermonaten.

3. Der Bestand an sonstigen Krankheiten hing von der wachsenden Iststärke ab, war aber außerdem im Winter höher als im Sommer.

Die durchschnittliche Anwesenheit eines Kranken oder Verwundeten in Behandlungsanstalten (mittlere Behandlungsdauer) belief sich auf 28,15 Tage; im einzelnen war die mittlere Behandlungsdauer eines Kranken 27,34, eines Verwundeten 30,31 (immer gedacht für die Zeit der Anwesenheit in Sanitätsanstalten).

[1]) Die Zahlen 17 689 und 2148 bzw. 32 530 sind in dieser Fassung im Berichtstext abgedruckt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Sterblichkeitsziffer ergibt laut Diagramm die Tatsache, daß die höchsten Zahlen zusammenfallen mit dem jeweilig erhöhten Krankenbestand. Ausnahmen machen die Infektionskrankheiten, welche sich nicht an diese Bedingungen banden.

Verhältniszahlen sind hier nicht genannt. An absoluten Ziffern weist das Diagramm auf: 1904 Höchster Stand der Infektionskrankheits-Mortalität 850, 1904: 910 Fälle im November (1904) und August (1905). Mortalität infolge chemischer, thermischer und traumatischer Beschädigungen gleichmäßig 750 Fälle (Oktober 1904 und Februar 1905).

3. Die Behandlung in den Sanitätsanstalten.

Die Tätigkeit der Sanitätseinrichtungen erwies sich zweckdienlich. Als Seuchenherde oder als Zentren für Ausgang von Infektionen traten sie niemals in die Erscheinung. Morbidität und Mortalität unter dem Personal blieb trotz schwerer Arbeitsbedingungen bedeutungslos.

Die Feststellung von Infektionskrankheiten wurde sehr unterstützt durch häufige bakteriologische Untersuchungen, sowohl in Sanitätsanstalten wie bei der Truppe, wobei die fliegenden Sanitätskolonnen gute Dienste leisteten[1]).

Die serologische Behandlung arbeitete mit Dysenterieserum und Diphtherieserum. Die Tetanusantitoxinbehandlung ergab nach dem Bericht keine günstigen Resultate.

Außerdem wurden in den Ljaojaner Feldhospitälern Versuche mit Einspritzungen des Prof. Wyssokowitsch (Kijew) schen Typhusantitoxin vorgenommen, jedoch gleich im Anfang vom Militärmedizinalinspekteur der Mandschurei-Armee, als rein experimentellen Charakters, verboten.

Unter andern bei dem Obermilitärarzt Adamson eingespritzt, erzeugte das Serum hier Krankheitserscheinungen vom Bilde des echten Abdominaltyphus.

Das Wissenschaftliche Militärmedizinalkomitee schloß sich der Ansicht an, daß ungenügend erprobte Mittel im Feldverhältnis nicht zuzulassen seien.

Die Operationsübersicht der Sanitätsanstalten ergibt trotz der z. T. wenig erfahrenen Schulung der Feldärzte, die nur vereinzelt chirurgische Konsultanten zur Seite hatten, laut Bericht, günstiges; unterstützend gewirkt haben 6 Röntgenkabinette, davon 2 in Charbin.

Es wurden vorgenommen:	Zahl der Operationen	Sterblichkeit
Amputationen	1005	6,1 %
Exartikulationen	304	6,9 %
Resektionen Knochen-	345	11,9 %
Resektionen Gelenks-	174	7,4 %
Trepanationen	229	14,0 %
Kugelentfernungen	2120	2,0 %
Knochensplitterentfernungen	972	4,0 %
Große Gelenkverbände	139	12,2 %
Sonstige große Operationen	1349	8,5 %
	6707	5,8 %.

[1]) Die „fliegenden sanitären Detachements“ (Flgd. San. Kol.) bestehen aus Ärzten, Desinfektoren und Laboranten. Im Frieden liegt ihnen in erster Linie die Assanierung von Militär- (z. B. Donkosaken-)Gebieten und von der Zivilbevölkerung ob; sie arbeiten neben den „fliegenden Okulistenkolonnen“. Näheres siehe Schluß der Arbeit.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Somit ist die größte Sterblichkeit bei den Trepanationen und den große Gelenkverbände erfordernden Zuständen zu finden gewesen.

Verschiedenheiten der Ergebnisse auf den beiden Kriegsschauplätzen.

Sehr bemerkenswert scheint mir, wie es auch in früher bearbeiteten Abschnitten dieses Berichts hervortritt, die Ungleichheit der Operationssterblichkeit auf den beiden Kriegsschauplätzen. Eine Gegenüberstellung ergibt:

Operation	Auf 100 Operierte entfallen: Mandschurei-Armee	Prov. Kwantung
Amputationen	3,1 %	18,6 %
Exartikulationen	2,9 %	54,1 %
Resektionen { Knochen-	4,5 %	29,1 %
Resektionen { Gelenks-	2,8 %	15,4 %
Trepanationen	13,4 %	100,0 %[1])
Geschoßentfernungen	2,2 %	1,6 %
Knochensplitterentfernungen	1,3 %	8,6 %
Große Gelenkverbände	7,0 %	37,5 %
Sonstige große Operationen	4,9 %	46,2 %
	3,9 %	12,2 %.

Demnach steht am höchsten die Gruppe der Port Arthur(Kwantung)-Hospitäler mit Resektionen (54,1 % Todesziffer) und sonstigen großen Operationen (46,2 %).

Geschichtliche Vergleiche. Von Interesse ist folgendes: Die Operationsmortalität im Türkenkrieg belief sich auf 8,9 %, im Krimkrieg auf 42,1 %.

Gegenüber der oben erwähnten Ziffer 5,8 stellt sich der Türkenkrieg: Im ganzen $1^1/_2$ mal höhere Sterblichkeit. Im einzelnen: Amputationen 7,8, Exartikulationen, Extraktionen usw. 3,5, Resektionen und große Gelenkverbände 3,0, Trepanationen und Knochensplitteroperationen 5,5 mal höhere Prozentsterblichkeit als im Japanischen Kriege beobachtet.

Im Krimkrieg war die operative Hilfe natürlich noch eine weit mangelhaftere. Nach dem Bericht des Generalstabsarztes wurden in Sewastopol 4862 große Operationen ausgeführt und ergaben 42,1 % Sterblichkeit, wobei die primäre Amputation des Oberschenkels mit 85 % Sterblichkeit einherging.

Die geringe Mortalität im Japanischen Kriege führt der Bericht, außer auf den Stand und die gut ausgeübte Technik der Chirurgie auch auf das neuzeitige einwandfreie Verbandmaterial zurück.

Die Ausstattung der Sanitätsformationen.

a. Die medizinische Geräteausstattung.

„Alle Militärsanitätsanstalten", sagt der russische Kriegssanitätsbericht, „waren den neuzeitigen Anforderungen entsprechend ausgestattet". Zur Materialergänzung befanden sich in Charbin die Feldapotheke, in Tschita und Chabarowsk Reserveapothekenmagazine, deren Ausstattung von der Hauptmilitärmedizinalverwaltung ausging.

Als Beweis für die Vollkommenheit der Ausrüstung wird angeführt, daß nach

[1]) Diese hohe Ziffer verdient ihre Bedeutung dadurch, daß es sich nur um 2 trepanierte Kranke handelt, die beide starben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Friedensschluß noch große Mengen von Arzneien und Gerät übrig blieben und zur Auffüllung der eisernen Bestände geeignet waren.

Der Sanitätsmaterialersatz auf dem Kriegsschauplatz hat, trotzdem bei Mukden zahlreiche Truppen ihr ganzes Gerät einbüßten, gut gearbeitet.

Unzulänglichkeiten ergaben sich nur in Port Arthur, wo zuletzt der Arzneivorrat nur noch gering, die Verbandmittel aber ganz ausgegangen waren.

Als Verbandstoffe wurden zu Hilfe genommen: Werg, zerfasertes Schiffstauwerk, Seegras u. a., Binden aus Papier und Holzfaser; mancherlei Material wurde nach Wäsche und Sterilisation wiederholt gebraucht.

In den eisernen Beständen der Truppen des entfernten Ostens und in den Apothekenmagazinen Chabarowsk, Tschita, Port Arthur und Omsk lagerten vor der Mobilmachung:

Material für 345329 Mann der Truppenteile, für 217 Feldhospitäler, 5 Divisions-26 Brigadelazarette, 27 Militärsanitätstransporte, alles berechnet auf 4 Monate Vorrat.

Aus der fiskalischen Verbandstoffabrik Petersburg gingen im Laufe des Feldzugs heraus:

Material für 5432000 Militärpersonen, 2684 Feldhospitäler, 242 Divisionslazarette, 71 Militärsanitätstransporte, 597 Kommandos ohne Arzt, 75 Militärsanitätszüge, gleichfalls auf 4 Monate.

b. Ausstattung mit Intendanturgerät.

Diese Gruppe von Ausrüstungsgegenständen wurde nach den dafür aufgestellten Tabellen verausgabt; einige Sanitätskörper, z. B. die beweglichen Hospitäler von 42 bis 45, erhielten, in Petersburg aufgestellt, ihr Material erst in Charbin.

Die im Feldzug hervorgetretenen Mängel waren:

1. Einige kriegsmäßig zuständige Geräte, z. B. Kessel, stellten sich bei freihändigem Ankauf mehrere Male so teuer, als vorgesehen war.

2. Der Wäschebedarf war viel zu niedrig angenommen, wodurch besonders im Winter, wenn es schwer trocknete, der Wäschewechsel stark beeinträchtigt wurde.

3. Einige Hospitäler erhielten Wäsche mit Stempel von den Jahren 1876 bis 1878, welche 30 Jahre nicht aufgefrischt war und bei häufigem Waschen alsbald versagte.

4. Die Mantelschlafröcke aus grauem Soldatentuch sind sehr schwer, massig, grob und wenig gut zuschneidbar. Sommerröcke für Kranke gab es nicht, auch war nicht das ganze Sanitätspersonal mit Schlafröcken ausgerüstet.

5. Die Zahl der Halbstrümpfe und Wischlappen reichte nicht aus.

6. Es ist notwendig, für Extremitätenverletzungen einen Vorrat an offenen Ärmelhemden mit Knüpfbändern zu besitzen.

7. Es müssen Schnupftücher eingeführt und die unförmigen Sacktücher abgeschafft werden.

8. Die Zahl der warmen Bekleidungsstücke ist viel zu gering.

9. Das Hospitalgerät muß besser transportabel und neuzeitiger ausgewählt sein.

10. Die Unentbehrlichkeit von metallnen Heißwasserkesseln, Waschmaschinen und ähnlichem ist mehr zu betonen.

Auch hier tritt wieder hervor, daß die russische Hauptmilitärmedizinalverwaltung klar und rückhaltlos die Übelstände im Betriebe zur Sprache bringt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

6. Der sanitäre Zustand der Militärsanitätseinrichtungen.

a. Die Feldhospitäler am Feinde.

Die idealsten Unterkünfte waren fraglos die transportablen. Im allgemeinen mußte man jedoch vorhandene Gebäude benutzen, am häufigsten chinesische Fansen und Erdhütten.

Hospitalzelte, im Sommer gut geeignet, waren für den Winterfeldzug nur unter besonderen Vorkehrungen verwendbar; im ganzen wurden 3 benutzt, welche aber nicht mehr als 35 bis 40 Mann faßten, während die Belegungsziffer eines Feldlazaretts 210 ist.

An Vorbereitungen wurden getroffen: Aushebung einer Grube, Aufrichtung der Zeltbahn, so daß sie mit dem inneren Grubenrande abschnitt, als Boden eine Schüttung von Rohrstengeln oder Tschumisenstroh.

Außenbedeckung mit Erde bis zur Firsthöhe. Ein Zelteingang wurde luftdicht abgeschlossen und gefenstert, der andere mit Rahmentür versehen und mit 2 durch eine Bank verbundenen Öfen ausgestattet; als Lager Pritschen mit Rohr- oder Strohbedeckung.

Trotz Verhängung mit Tüchern usw. ließ sich der Innenraum niemals gleichmäßig warm halten, die Temperatur war oft Schwankungen zwischen + 15° und — 2° R. ausgesetzt.

Außerdem hatten manche Hospitäler sogenannte „Jurten", d. i. Filzzelte mit Doppelwandung und 6 bis 7 Betten Belegungsstärke.

An dieser Stelle seien noch eingeschaltet die Feldunterkünfte der Truppen (entnommen dem Abschnitt „Heeresunterbringung").

Das gewöhnlichste Muster stellten die einfachen Marschzelte dar; erfinderische Truppengattungen wie Sappeure u. a. stellten sie in verbesserter und oft hervorragender Form, mit Entwässerungsanlage, her.

Es kamen auch Zelte aus reiner Rohrkonstruktion zur Verwendung.

Sehr wichtig wurden im Winter die Erdhütten, in welchen die Leute von Mitte Oktober bis Ende Februar oder März wohnten. Das Fassungsvermögen betrug 14 bis 18 Mann, und auf den Kopf kam ein Luftwürfel von $^3/_4$ kb Faden. Die beiden Fenster waren gewöhnlich mit chinesischem Papier verklebt, Lüftungsvorrichtungen fehlten, so daß die Atmungsluft meist übel war. Sonnenwärme wurde durch die Erdschicht abgesperrt.

Außer diesen mittelgroßen Erdhütten gab es welche zu 6 bis 8, jedoch auch ganz große für 50 bis 100 Mann. Überall aber waren die Lebensbedingungen sehr schlechte.

Mit Vorliebe quartierte sich die Truppe statt dessen in die chinesischen Fansen ein, d. s. feste Dorfhütten und Bauernhäuser aus Lehm, bisweilen sogar aus Stein- (Ziegel-)material.

Auch die Hospitäler bauten sich, wenn irgend möglich, in Fansen ein, oder in vorhandenen Kasernements der Grenzwache.

Wo sie, wie es häufig nötig war, zu Erdhütten ihre Zuflucht nehmen mußten, gestalteten sie sie hygienisch um, statteten sie mit Ziegelfußboden, 8 Fenstern und 4 bis 6 Öfen nebst Firstlüftung aus, wodurch die anfängliche Feuchtigkeit bald beseitigt wurde. Die Wärme sank nicht unter 12° R., und die Hütten waren, da sie meist in 5 Einzelräume, darunter 1 Operationssaal mit weißleinen-ausgeschlagenen Wänden geteilt wurden, eine gute und sanitäre Behelfsunterkunft.

Lagerungsvorrichtungen richteten sich nach den Ortsmitteln; Wäsche und Kleidung gab sehr häufig der stets bereitwillige Sanitätsspeicher her, welchen die Zarin Alexandra und die Großfürstin Elisabeth eingerichtet hatten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Den Wäschebetrieb besorgten Mannschaften oder, nach Möglichkeit, Chinesen mit Hilfe von Waschmaschinen (Niagara- und andere Systeme); die Desinfektion führten die Hospitäler selbst oder die fliegenden Desinfektions- und Sanitätskolonnen aus.

b. Die Etappenhospitäler.

Sie besaßen Zubehör und Ausstattung teils für 400 Mann und 20 Offiziere (z. B. Charbin), konnten aber 600 unterbringen, teils hatten sie größeren Umfang, wie das Fulardische Hospital, welches statt 630 planmäßiger Plätze 1000 verfügbar machte.

Vollständig ausgerüstete Laboratorien gab es in Charbin (1 kombiniertes Hospital) und in Tschita (50. Reservehospital).

c. d. Die Hospitäler im Amurgebiet und in der Festung Port Arthur.

Sie kämpften mit besonderen Schwierigkeiten. Erstere mußten z. B., da Leitungen fehlten, ihr gesamtes Wasser durch Pferdetransport beibringen; letztere litten unter beispielloser Überfüllung.

Die 9 Feldhospitäler nebst 4 Rote-Kreuzlazaretten (darunter 2 schwimmende) in Port Arthur mußten bei einer Belegungsmöglichkeit von 6670 Mann und 150 Offizieren mehr als 13000 Mann unterbringen und hatten, da alle bewohnbaren Gebäude dauernd unter Artilleriefeuer lagen, nur die Möglichkeit, sich in unterirdische oder sonstige sehr ungeeignete Räume zurückzuziehen, welche die Transportverhältnisse unglaublich erschwerten, die Behandlungsergebnisse unmeßbar verschlechterten.

Von Verpflegungsschwierigkeiten waren sie noch mehr betroffen als die schon zur Genüge mit Hunger kämpfenden Truppenteile.

7. Truppenhygiene.

Verpflegung.

Fleisch. Die Beschaffung stieß im Kriegsbeginn auf keinerlei Schwierigkeiten, als aber der Markt in der Mandschurei zu versagen begann, griffen die Truppen auf die Mongolei zurück, wo die Viehzucht eine sehr umfangreiche ist. Zuerst Ankauf durch chinesische Händler. Da sich dies als unzweckmäßig erwies, wurden später Viehankauf-Kommandos von ganzen Kompagnien und Sotnien (1 Kosakensotnie = 100 Mann) entsandt. Dennoch trat 1905 eine solche Störung ein, daß man im Juli die Fleischportion auf $^3/_4$, im August auf $^1/_2$ russ. Pfund für den Kopf (205 bis 307 g) herabsetzen mußte.

Die Truppen schlachteten unter tierärztlicher Aufsicht selber. Im Sommer war das Vieh reichlich ernährt, die Beschaffenheit des Fleisches eine gute, im Winter eine mäßige. Die Tiergattung war meist Rind (Ochsenfleisch), seltener Hammel und nur zeitweise Schwein.

Konserven. 1- bis 2mal wöchentlich aus den Fabriken Aziber und Müller.

Salz- und Gefrierfleisch wurden durch die Intendantur hergestellt nach der (hier nicht beschriebenen) Morganschen Methode; letzteres wurde an bestimmten Stationen der sibirischen Bahn, beginnend mit Orenburg, zum Empfang niedergelegt. Gesamtverbrauch in den zwei Winterperioden 906880 Pud[1]) = 14 854 694 kg Salzfleisch und 774573 Pud = 12 687 505,74 kg Gefrierfleisch.

Salzfisch, „Kêta“ 715 g je Tag und Kopf.

[1]) 1 Pud = 16,38 kg.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fleischkonservierungsmethoden wurden angewendet nach den drei Verfahren von Morgan, Schidlowski und Dr. Wlassewitsch. Das letztere ist beschrieben. Es besteht darin, daß die Stücke einige Sekunden in kochendes Wasser, dann in Essigsäure getaucht und lufttrocken gemacht wurden. Durch Eiweißumwandlung erhielt das Fleisch an der Oberfläche eine derbe, feste, als Rinde wirkende Schicht mit hermetischem Abschluß, davon nahm es bisweilen eine zimmetbraune Farbe an. Beim Kochen erweichte es sich wieder. — Da die Versuche im April angestellt wurden, läßt sich über die Haltbarkeit im Sommer nichts sagen.

Wurstkonservensuppe nach Kuljukin. Der Rumpf eines Ochsen wurde zerkleinert — je 2 Hammel und Schweine ausgeweidet, das ganze ohne Wasser gekocht, dann ohne Knochen zur „Farsche", d. i. Füllung bearbeitet und in die Därme gestopft. Die so gewonnene Brühe war zwar schmackhaft, die Wurststücke aber wegen Härte nicht genießbar.

Brotbäckerei. Als Mehl wurden hauptsächlich örtliche Landeserzeugnisse, in erster Linie Weizen- und Roggenmehl, aber auch Zusätze von Erbsen- und Bohnenmehl verwendet. Zur Zeit der Schlacht bei Ljaojan bestanden 21, bei Mukden 25 und bei den Sypinghai-Stellungskämpfen 29 Intendanturbäckereien, außerdem aber die Feldbäckereien der Truppen. Der Transport erfolgte in gewöhnlichen Güterwagen bis in die entlegensten Punkte, litt aber unter ungenügender Trocknung und Lüftung der Brote, so daß vieles ungenießbar ankam. Nach der Mukdenschlacht blieben die Truppen gänzlich ohne Brot. Auch Ersatzmittel, wie Lepescha („Fladen") und Zwieback, konnten damals nicht vorgebracht werden.

Zwiebacksversorgung. Zwieback wurde nur in beschränktem Maße ausgegeben und mehr an die Kavallerie wie an Fußtruppen. Der Bezug erfolgte teils aus Feldteils aus europäischen Heimatsgebieten; Fabriken wurden nur in Charbin und einigen vereinzelten Orten errichtet. Die erstere leistete 11 000 Pud täglich (440 000 Pfd.). Diese Art von Gebäck wird jedoch nach Qualität und Zweckmäßigkeit sehr zurückhaltend beurteilt.

Die Marschküche. Sie entspricht unserer Feldküche und hat der Armee vorzügliche Dienste geleistet.

Als Nachteile werden erwähnt: 1. Die Massigkeit und Schwerbeweglichkeit besonders der Infanteriemarschküche im Berggelände und auf weichen Wegen. 2. Das Fehlen eines zweiten Kessels oder einer Ersatzvorrichtung für Grützekochen, so daß hier bereits allerhand Behelfseinrichtungen erfunden werden mußten.

Die Fleischration betrug 1 Pfund (409 g) bei einmaligem, $^3/_4$ Pfund (307 g) bei zweimaligem Mittagsabkochen, $^1/_4$ Pfund (102 g) für Abendessen.

Die Trinkwasserversorgung wurde teils durch tragbare Havatson-Filter, teils durch chemische Pulverzusätze unterstützt, welche in der fiskalischen Arznei- und Verbandstoffabrik hergestellt, hier nicht beschrieben werden.

Bekleidung und Ausrüstung.

Der Russisch-Japanische Krieg hat gezeigt, daß die Bekleidung und Ausrüstung der russischen Soldaten nicht allen Anforderungen völlig genügte, welche die Dauer des Krieges und das mandschurische Klima verlangte. Schon 1904 wurde der Ruf nach wärmerer Kleidung laut, jedoch verfügte die Intendantur nicht über hinreichendes Material, so daß man zu der ortsüblichen Winterbekleidung, chinesischen Watteschlafröcken und dergleichen greifen mußte. Erst Ende Januar 1905 erhielten die Truppen größere Mengen warmer Heimatsbekleidung. Die Ausrüstung wog im Sommer 2

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(33,7), im Winter $2^1/_2$ Pud (42,0 kg). Im einzelnen setzt sich das Gewicht zusammen aus: Schanzzeug, Kochgerät usw. 24 Pfund (deutsch 19,6 Pfund), 300 Patronen 21 Pfund (17,1 Pfund), Tornister und Verpflegung 15 (12,2) Pfund in Summe 60 Pfund (49,1 Pfund). Bekleidung im Sommer 16 (13,8) Pfund, im Winter, mit Halbpelz usw. gegen 40 (32,7) Pfund, alles berechnet auf Trockenzustand der Sachen. Durchnäßt wog allein der Mantel 2- bis 3 mal schwerer, nämlich 25 (20,4) Pfund bis 30 Pfund (24,5 Pfund) statt 10 Pfund. Nimmt man hinzu, daß der Soldat auch noch eine gewisse Menge Eigentum mit sich führt, so erklären sich Ziffern, wie sie z. B. beim 9. sibirischen Tobolsken-Infanterie-Regiment festgestellt wurden, nämlich 3 Pud 13 Pfund (54,45 kg) bis 3 Pud 36 Pfund (63,86 kg) auf natürlichem Wege. Die Folge war, daß die so belasteten Leute nicht nur bei Geschwindmärschen und dergleichen eigene Sachen anlegten, sondern auch später häufig das Schanzzeug, ja sogar die Mantelsäcke „verloren". An der Mützenform stellte sich als Mangel eine ungenügende Durchlässigkeit für Luft (Ventilationsfähigkeit) heraus, an den Halbpelzen schlechte Nähte, zu enge Abmessungen und im Anfang des Feldzuges unterlassene Desinfektion, was zur Verbreitung sibirischer Seuche führte. Vor allem wird über das Schuhwerk geklagt: das neue Material war wasserdurchlässig und wurde so hart, daß es die Füße zerscheuerte, und der ganze Stiefel erwies sich für die Sommerzeit als zu schwer; auch der Ersatz ließ zu wünschen übrig, so daß häufig Leute in chinesischen Sandalen marschieren mußten. Auch die einheimischen Uhlen, eine Art Pantoffeln, wurden getragen. Die Füße blieben zwar darin trocken, litten aber infolge der steinigen Wege sehr unter der Dünne der Sohlen.

Der Mantelsack mit 17 (13,7) Pfund erwies sich als zu schwer und fand keine rechte Unterbringung am Körper, da er sich in jeder Form schlecht trägt; am ehesten noch auf dem Rücken. Dort aber liegt er auf dem Ranzen oder belastet die eine Schulter mehr als die andere.

Er wird überhaupt für die Unterbringung des Soldateneigentums als unzweckmäßig bezeichnet.

Märsche.

a) Aufmarsch in das Kriegsgebiet. Die Aufmärsche vollzogen sich lediglich auf dem Eisenbahnwege. Über den Baikalsee erfolgte der Transport zunächst im Marsch über das Eis, später vermittelst der Dampfer „Baikal" und „Angara".

Die Aufmarschendpunkte waren Chaitschen, Ljaojan, Mukden, Chuschitai, Tjelin, Hundschulin und Charbin. Die Regimenter der 3. sibirischen Infanterie-Division erreichten ihre ersten Eisenbahnstationen durch Flußtransport, wobei einzelne, z. B. das Regiment Semipalatinsk, gegen 1000 Werst zurücklegte.

Die Durchschnittsgeschwindigkeit der Züge war 200 Werst in 24 Stunden; in der ersten Zeit kam es zu häufigen Stockungen, so daß die Überführung vom europäischen Rußland nach dem Kriegsschauplatz 40 bis 56 Tage erforderte; später nur 30 bis 38 Tage.

An den Güterwagen, welche den Mannschafts- und Pferdetransport besorgten, sind als Mängel erkannt worden: 1. Die Unzulänglichkeit der Ausgänge, welche oft zu Verletzungen führte, 2. die eisernen Öfen, welche den Innenraum ungleichmäßig erwärmten, 3. die schlechten Lüftungsverhältnisse beim Fehlen jeder Vorrichtungen, 4. die gänzlich ungenügende, nur durch ein Oberfenster eindringende Lichtmenge.

Reiseverpflegung war sichergestellt durch Errichtungen von Eisenbahnverpflegungspunkten mit warmer Kost, frischem, nur selten konserviertem Fleisch und auch Brotversorgung. Die einem solchen System noch vorzuziehende Selbstverpflegung der Truppen scheiterte bei vielen Formationen an dem Mangel von Marschküchen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Badegelegenheiten wurden an der Bahnstrecke errichtet in Tscheljabinsk, Omsk, Kraßnojarsk, Irkutsk und Charbin. Die Benutzungsziffern vom 1. März 1905 bis 1. März 1906 sind Tscheljabinsk: 471 786 Mann, Omsk 27 119 Mann, Irkutsk 9283 Mann.

Gesundheitsbesichtigungen und Ergebnisse. Die Besichtigungen geschahen auf größeren Haltestationen. Erkrankungen unterwegs waren selten, 16,4 bis 20,5 $^0/_{00}$. Der Ortswechsel hatte nicht nur keinen nachteiligen Einfluß, sondern stellenweise nahmen die Leute (146. Zarizin-Regiment) bei guter Verpflegung auf einer 40tägigen Reise im Mittel um acht bis zehn Pfund zu.

b) Märsche im Kriegsgebiet. Die größten Marschleistungen fielen den Kosakentruppen der Generale Rennenkampf und Mischtschenko zu. Die Grenzen an Zeit und Marschlänge waren:

Infanterie im	Sommer	72	Werst	bzw.	38	Stunden,	
„	Winter	65	„	„	30	„	.
Kavallerie „	Sommer	100	„	„	24	„	,
„	Winter	50	„	„	24	„	.

Zu bedenken ist dabei noch, daß zum großen Teil das Kartenmaterial ganz fehlte. Die Marschgeschwindigkeit war für Infanterie durchschnittlich 3 Werst (3,5) in der Stunde, bei ungünstigen Bedingungen 2 (2,3); für die Kavallerie 8 bis 10 (8,5 bis 10,6), für Artillerie wie für Infanterie. Die Tagmärsche wurden durch 15 bis 20 Minuten Vormittags- und 3 bis 4 Stunden Mittagspause unterbrochen; sie dauerten dann bis 10 und 11 Uhr abends. Lehmboden, bergiges Gelände und Regengüsse erschweren eine Beurteilung dieser Frage. Manche Truppen leisteten unter solchen Bedingungen manchmal nur 1 Werst am Tage, trotzdem mitunter 18 Pferde vor die steckenbleibenden Wagen gespannt wurden. Auch Ausfall durch Staubinhalations- und Durchnässungskrankheiten spielten eine große Rolle für das Verhältnis zwischen Marschleistung und Marschhemmung. — Im Winter begannen die Märsche um 8 bis 9 Uhr vormittags.

Besonders schweren Märschen waren das 1. 2. 3. und 4. Sibirische Korps ausgesetzt, zumal sie gleich danach ins Gefecht (Mukden, Wafanghou) geworfen wurden. Auch die 2. Brigade der 35. Division und andere machten Märsche bis zu 300 Werst, 350 km in 14 Tagen ohne Ruhepausen in gänzlich schattenlosem Gelände.

Die sanitär- hygienischen Maßnahmen.

Die auf Gesunderhaltung der Truppen zielenden Maßregeln begannen bei der Ausreise mit Gesundheitsbesichtigungen, welche an bestimmten Bahnstationen wiederholt wurden.

Fliegende Desinfektionskolonnen begannen ihre Tätigkeit im Oktober 1904 an der Bahnlinie Tscheljabinsk—Baikalsee und waren Ende April 1905 auf 5 Kolonnen gestiegen. Ihre Tätigkeit richtete sich auf die Entseuchung von Eisenbahnwagen, Kleidung und Wäsche. Unter der Gesamtzahl an der Sibirischen Linie aufgenommener (3866) Kranker waren 2184 ansteckende, darunter 318 mit Typhus, 12 mit Fleckfieber, 98 mit Dysenterie, 17 mit Sibirischer Seuche, 2 mit Pocken, 10 mit Rose.

Die praktisch-hygienischen Grundsätze, nach welchen für die ganze Kriegsdauer verfahren wurde, lassen sich zusammenfassen in 1. Unterdrückung der Verbreitung von „Krankheitstragenden Agentien“ an Ort und Stelle. Damit sind nicht nur Bazillenträger, sondern auch Objekte aller Art gemeint. 2. Unterdrückung der Verbreitung nach auswärts. 3. Erhöhung der Widerstandskraft des soldatischen Organismus gegen krankheitstragende Agentien.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Im einzelnen gehören in dieses Gebiet: Telegraphisches Meldesystem, Absonderungsmaßregeln, bakteriologische Feststellungen, Desinfektionsmaßnahmen.

Über die Laboratorien ist a. a. O. berichtet. Die Entseuchung auf dem Kriegsschauplatz lag in Händen von 5 Sanitäts- und 10 Desinfektionskolonnen, die im Mai und Juni 1904 in Charbin aufgestellt wurden und meist mit fahrbaren Desinfektionskammern arbeiteten. Sie hatten hierzu verfügbar: 4 bis 5 Arben, d. i. chinesische Zweiradkarren und eine entsprechende Zahl Reitpferde für die Ärzte.

Die Instruktion dieser Kolonnen war etwa folgende: Die Ärzte werden frei verschickt in alle Teile und Gegenden, welche der sanitären Erforschung bedürfen. Sie berichten alle 14 Tage unmittelbar an die Hauptmilitärmedizinalverwaltung.

In ihr Pflichtenbereich gehören folgende Punkte: Topographie der Örtlichkeit. Bodenverunreinigung. Endemische Verhältnisse. Wasserversorgung- und Verbesserung. Wohnungen. Beseitigung der Abfälle und Abwässer. Ortsübliche Ernährung. Schlachtwesen. Begräbniswesen. — Aufsicht über Produkte und deren Zubereitung in Küchen, Bäckereien, Getränkfabriken.

Studium der Ernährungskrankheiten: Nachtblindheit und Skorbut. Bakteriologie. Kampf mit den Infektionskrankheiten. Krankenhauswesen. — Schlachtfeldentseuchung. — Assanierungsarbeit. Unterstützung der Feldhospitäler, da diese keine Laboratorien besitzen, und — nicht zum letzten — Aufräumungsarbeiten beim Abzug von Lazaretten aller Art vor Wiederbelegung des Ortes mit Truppen oder Sanitätsformationen.

Als Nachteil hat sich an den Kolonnen die Schwerbeweglichkeit der 40 Pud (160 Pfd.) wiegenden fahrbaren Desinfektionskammern und die Unzulänglichkeit der Heizung empfindlich bemerkbar gemacht. Diese Kammern waren entweder auf Dampf- oder auch Formalinbetrieb eingerichtet (Sarewitsch, Schering).

Gebäudedesinfektion erfolgte meist mit Sublimat, Karbolsäure oder Kalk, bzw. nach kombiniertem Verfahren.

Die Assanierungstätigkeit der Kolonnen bezog sich auf Wege, Biwaks, Standorte, Flußläufe, Unterkünfte, Schlachtbetrieb, Gräben.

Es hat sich als günstig erwiesen, die Desinfektions- usw. Kolonnen dem Militärmedizinalinspekteur der Armee, nicht, wie zuerst, dem Chef des Sanitätswesens, zu unterstellen.

Besprechungen.

Handbuch der Geschlechtskrankheiten unter Mitarbeit von Alexander, Benda u. a. herausgegeben von Finger-Wien, Jadassohn-Bern, Ehrmann-Wien, Groß-Wien, Lieferung 28 bis 33 (Schlußlieferung). Wien u. Leipzig 1915/1916 A. Hölder.

Vor Kriegsausbruch habe ich an dieser Stelle mehrfach Gelegenheit gehabt, auf das in Lieferungen erscheinende umfangreiche Handbuch der Geschlechtskrankheiten hinzuweisen. Jetzt liegt das Werk vollständig vor, nachdem die letzten Lieferungen mit einiger durch den Krieg bedingten Verzögerung erschienen sind. Folgende Arbeiten sind in ihnen enthalten: Winternitz, Syphilis der äußeren Geschlechtsteile, der Lymphgefäße und Lymphdrüsen der äußeren Geschlechtsteile, Finger, Ätiologie und allgemeine Pathologie der hereditären Syphilis, Zappert, Klinik der hereditären Lues, Freund, Die Syphilis im Röntgenbilde, Hecht, Syphilis maligna, Derselbe, En-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

demische Syphilis, Landsteiner, Serumdiagnostik der Syphilis, Müller, Die Entwicklung der Serumdiagnostik der Syphilis in den letzten Jahren, Matzenauer, Die Prognose der Syphilis, Derselbe, Die Therapie der Syphilis und endlich Finger, Statistik und Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten. Auf jede dieser Arbeiten ist größter Fleiß, größte Sorgfalt verwendet. Sie schließen sich all den bisher erschienenen würdig an. Mit dem ausgezeichneten Werke haben sich Herausgeber, Mitarbeiter und Verleger den Dank der deutschen Ärzteschaft verdient. Möge es weitesten Anklang finden und seine Geltung voll entfalten, wenn des Krieges Stürme ausgetobt haben. Zahlreiche Geschlechtskrankheiten, die von Kriegsteilnehmern nach Hause gebracht werden, werden in weitesten Kreisen aufmerksamste Beobachtung verlangen, sollen anders nicht die Völker weithin verseucht werden.

Geißler, Brandenburg a. H. (im Felde).

S. König (Groß-Strehlitz O. S.). Die **Wundbehandlung Kriegsverletzter** von den Uranfängen bis auf die heutige Zeit. Heidelberg 1917. J. Hörning. 1,00 ℳ.

Der Verfasser gibt uns ein übersichtliches Bild über die Entwicklung der Behandlung der Kriegsverletzungen seit den Urzeiten. Leider hat ihm anscheinend die moderne Literatur nicht zur Verfügung gestanden, so daß eine Reihe von Irrtümern in der Arbeit wiederkehren, die durch neuere Arbeiten, besonders in den Werken Albert Köhlers und den Veröffentlichungen des Ref. richtig gestellt sind. Es ist unrichtig, daß in den ägyptischen Tempeln Amputationen dargestellt sind, die sog. „Verbandszene" ist in Wirklichkeit eine Rasierszene. In Griechenland gab es zur Zeit der Perserkriege noch kein Krankenhaus. Die römischen Leichtbewaffneten wurden nicht als Krankenträger verwandt; eine römische Kohorte hatte nicht vier Ärzte, die Zahl ist viel zu hoch, usw. Von den prächtigen Krankenanstalten in den Standlagern der Römer berichtet Verfasser nichts, ebensowenig, daß Isabella die Katholische von Spanien die erste gewesen ist, welche in ihren Kriegen im 15. Jahrhundert bereits bewegliche Lazarette mit sich führte, eine Einrichtung, die Heinrich IV. (nicht Ludwig XII.) und sein Minister Sully hundert Jahre später erst in Frankreich durchführten. In der Schlacht bei Torgau lagen nicht 100 000 Verwundete halbnackt im Freien, sondern die Verluste betrugen 10 000 verwundete und tote Preußen und 12 000 verwundete und tote Österreicher, von denen ein Teil erst nach Tagen versorgt werden konnte. Daß die eiterungslose Wundbehandlung eine Heilung durch erste Verklebung erziele, ist nicht erst durch die Entdeckung Listers bekanntgeworden, sondern war schon Hippokrates im Altertum ebenso bekannt, wie den großen Chirurgen des Mittelalters, wie Hugo von Lucca u. a. m.

Haberling, Coblenz.

Pöchmüller, M., Dr., Belgrad in sanitärer und hygienischer Beziehung (Der Militärarzt 1917 Nr. 4/5).

Die an den Flußufern liegenden Stadtteile sind Überschwemmungen ausgesetzt. Die Wasserversorgung der Stadt geschieht aus einem 8 km südwestlich in der Ebene gelegenen Wasserwerke, das aus teilweise mit Filtern versehenen Tiefbrunnen gespeist wird.

Der tägliche Wasserverbrauch beträgt 10 Millionen Liter.

Der größere Teil der Stadt ist nicht kanalisiert. Auch in jenen Stadtteilen, welche kanalisiert sind, ist eine große Anzahl von Häusern ohne Kanalanschluß. Vorwiegend ist das Senkgrubensystem. Jedoch sind die Senkgruben nur in den neueren Häusern entsprechend gedichtet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das Pflaster ist stark vernachlässigt, so daß die Staubentwicklung, die noch durch die große Anzahl der kriegsbeschädigten Häuser und deren Schuttbildung gefördert wird, zu Zeiten starker Winde ungemein lästig sich fühlbar macht.

Die Mist- und Kehrichtabfuhr gehört unter den gegenwärtigen Verhältnissen zu den schwierigsten Kapiteln der Stadthygiene, da alte Versäumnisse nachzuholen waren.

In den letzten Monaten wurden in über 4030 Fuhren aus 1140 Häusern 1500000 kg pro Monat abgeführt.

Es wurde zur Gründung einer Lebensmitteluntersuchungsanstalt geschritten. Die sowohl in quantitativer wie auch qualitativer Hinsicht desolaten Zustände in der Milchversorgung von Belgrad veranlaßten bereits im Januar den Antrag auf Schaffung einer Milchübernahmszentrale, die durch 8 Verkaufstellen an die Bevölkerung abgibt.

7 serbische Ärzte sind als Gemeindeärzte angestellt. Die Totenschau ist ihnen nicht überlassen.

Die Pockenschutzimpfung wurde durchgeführt, es wurden 1700 Erst- und 44200 Wiederimpfungen ausgeführt.

Die Kriegsprosektur macht alle gerichtlichen und sanitätspolizeilichen Obduktionen. Dem mobilen Epidemielaboratorium ist eine Wutschutzimpfstation angegliedert.

Die Zahl der Aufnahmen in das Zivilkrankenhaus betrug 2780, davon an Lungentuberkulose 233, an sonstigen tuberkulösen Erkrankungen 61, an Geschlechtskrankheiten 965.

Die Zahl der Todesfälle betrug 290; 102 an Tuberkulose.

In der Landesirrenanstalt betrug die Zahl der Todesfälle 158 unter 649 Kranken, davon 47 an Lungentuberkulose.

Die Gesamtzahl der Sterbefälle vom 1. 1. bis 31. 10. 16 betrug 1648, an akuten Infektionskrankheiten 63, an Lungentuberkulose 492, an tuberkulösen Erkrankungen überhaupt 503 = 31%. Schlichting (Cassel).

K. Kisskelt-Königsberg, Prof. **Schnelluntersuchungen und provisorische Verbesserungen von Brunnen im Kriege.** (D. m. W. XLI. Jahrg. N. 8.)

Jede hygienische Wasseruntersuchung hat zu bestehen aus der Lokalinspektion, der chemischen und der bakteriologischen Untersuchung. Handelt es sich aber darum, sofort ein Urteil über einen Brunnen abzugeben oder in kürzester Frist mehrere hundert Brunnen zu untersuchen, so wird man mit der Lokalinspektion allein genügende Resultate bekommen.

Der Geschmack läßt gar keine Schlußfolgerungen auf Infektiosität zu. Salz, Natriumbikarbonat, Schwefelwasserstoff, Eisen können aus sterilen Bodenschichten stammen.

Zunächst mache man sich bei der Brunnenuntersuchung klar: Wie könnten pathogene Bakterien eindringen? 1. direkt von oben, 2. außen an der Wand entlang und dann durch den Brunnenkessel, 3. von der Seite durch das verunreinigte Grundwasser.

Der erste Weg ist weitaus der gefährlichste, da die Bakterien überhaupt nicht abfiltriert werden; der letzte, bei dem die chemische Untersuchung die größten Ausschläge gibt, relativ noch am ungefährlichsten, der zweite steht in der Mitte.

Unmöglich ist der erste Weg bei Röhrenbrunnen; sind diese in den Boden geschraubt oder gedrückt (Rammbrunnen), dann auch der zweite Weg. Ist beim Eindrücken Erde ausgehoben worden (Bohrbrunnen), so ist der zweite Weg möglich, also

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

muß die Umgebung gepflastert werden. Oft bleibt oben ein gemauerter Arbeitsschacht stehen; solche Röhrenbrunnen verwechsle man nicht mit Kesselbrunnen.

Um das Einsickern von durch Jauchegruben verunreinigtem Grundwasser zu verhindern, legt man die Brunnen in einer Entfernung von 8 m an; nur bei abnorm durchlässigem Boden wird man auch dann das Eindringen von Bakterien zu befürchten haben.

In wasserarmen Gegenden würden Röhrenbrunnen viel zu wenig Wasser geben.

Beim Bau von Kesselbrunnen wird zunächst ein Loch mit quadratischem Querschnitt ausgeschachtet. Aus diesem Wasserloch macht man einen Brunnen dadurch, daß man es vor Einsturz schützt. Die Wand wird oft gestützt mit Holz, unbehauenen Feldsteinen, Torf. Alles dies ist gänzlich unzulässig; denn das Schmutzwasser sickert leicht durch diese Wand und gelangt auf so kurzem Wege, daß die Bakterien nicht abfiltriert werden können, in den Brunnen.

Bei guten Kesselbrunnen wird zuerst ein Raum mit quadratischem Querschnitt ausgeschachtet und dann der runde, undurchlässige Brunnenkessel eingesetzt. Der Zwischenraum wird mit Lehm ausgefüllt. Die Umgebung des Brunnens muß gepflastert sein.

Der undurchlässige Brunnenkessel besteht aus Eisenringen, die aneinander geschraubt, oder Zementringen, die an der Berührungsstelle gedichtet werden, oder ist gemauert in Zementmörtel und außen fingerdick mit Lehm beschmiert.

Holzdeckung ist bald schadhaft, dicht sind Stein-, Zement-, gemauerte und eiserne Deckel.

Die Pumpe gehört nicht auf, sondern neben den oben vollständig dicht abgedeckten Brunnen.

Es muß für genügenden Ablauf gesorgt sein, der Brunnen an einem höheren Punkte stehen und eine dichte Abwässerrinne das Wasser fortschaffen können.

Unverbesserlich sind Brunnen, deren Wand aus Holz, Torf, unbehauenen Feldsteinen besteht. Müssen sie erhalten werden, so darf das Wasser nur abgekocht genossen werden; es ist für peinlichste Rein- und Trockenhaltung der Umgebung zu sorgen.

Andere Brunnen können verbessert werden. Ist die Wand undicht, so ist sie mit Zement auszuschmieren. Besteht die Deckung aus Holz, so muß sie unbedingt gedichtet werden. Am einfachsten geschieht dies durch Dachpappe oder Zinkblech, über die man zur Schonung noch eine Lage Bretter senkrecht zur unteren legt.

Ist der Brunnen offen, so muß er dicht gedeckt und eine Pumpe eingesetzt werden; die Deckung kann wieder durch Mauerwerk, Zement, Eisenplatte, Stein oder Holz mit Dachpappe oder Zinkblech geschehen. Die Deckung muß so beschaffen sein, daß von der Seite her kein Schmutzwasser eindringen kann.

Können nicht alle Brunnen verbessert werden, so empfiehlt es sich, so viele bestehen zu lassen, daß auch in der heißen Jahreszeit genügend Wasser für das Dorf vorhanden ist, und die anderen unbrauchbar zu machen.

Ein Fragebogen für die Ortsbesichtigungen ist angefügt. Schlichting (Cassel).

Pick, W. Über **Simulation von Geschlechtskrankheiten,** Med. Klin. 1917, 6.

Pick beobachtete künstlichen Tripper (meist durch Seife erzeugt), künstliche Balanitis (hervorgerufen durch Kantharidenpflaster), künstliches Ulcus molle (durch Salben verursacht, die in Seifen lösliches Quecksilber enthielten), künstliche Initialsklerose (diese schwer zu erkennende vorgetäuschte Erkrankung war verschieden lokalisiert, vergrößerte Lymphdrüsen wurden beobachtet, sie wurde bewirkt durch eine ätzende

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Substanz, einem Gemenge von Natriumhydroxyd, Natriumkarbonat und Natriumchlorid), künstliche sekundäre Syphilis (Erzeugungsmittel: Kantharidenpflaster, geriebener Knoblauch. Die Mittel, aufs Skrotum gebracht, erzeugen Dermatitis, die sich durch die scheuernde Hose verschlimmert) und künstliche tertiäre Syphilis (Ätzmittel machen auf der Haut tiefe kraterförmige Geschwüre, die zerfallenen Gummen ähneln). In ganz frischen Fällen künstlicher Geschlechtskrankheiten ist die Differentialdiagnose meist einfach. Wichtig ist die Leibesvisitation der Kranken in zweifelhaften Fällen. Man muß auch den Strohsack, das Stroh, Kopfpolster und Schuhe absuchen, ferner die Bettnachbarn, womöglich das ganze Krankenzimmer.

Geißler, Brandenburg a. H. (im Felde).

Militärärztliche Gesellschaften.

Sitzung der Marineärztlichen Gesellschaft der Nordseestation vom 2. Juni 1917 im Festungs-Lazarett Deckoffizierschule.

1. Marinestabsarzt Dr. Kritzler:

Fall von Kreislaufstörung infolge Schlußschwäche der Zweizipfelklappe, bei dem zuerst das Bestehen einer tuberkulösen Erkrankung des linken Lungenoberlappens angenommen wurde.

Vorgeschichte: Gesunde Herkunft, keine Lungenkrankheiten in der Verwandtschaft. Als Kind Diphtherie; später Lungenentzündung links.

Klagen: Seit 4 Wochen Stechen in der linken Brust, besonders bei stärkerer Arbeit, Neigung zum Schwitzen, viel Husten, Auswurf mäßig blutig, allgemeine Schlappheit.

Befund: Wohlgebauter, kräftiger Mann. Gesund gerötete Gesichtsfarbe. Blutwärme regelrecht. Über linkem Oberlappen Schallabschwächung, Knistern und feinblasiges Rasseln; leises Geräusch beim 1. Spitzenton; Puls beschleunigt, regelmäßig; sonst alles ohne krankhaften Befund.

Verlauf: Bei versuchsweisem Aufstehen Umschlagen der gesunden Gesichtsfarbe in blausüchtige; deutlicheres Geräusch des 1. Spitzentones, Verstärkung des 2. Lungenschlagadertons. Auswurf: reichlich Herzfehlerzellen; keine Kochschen Erreger. Tuberkulineinspritzungen (0,5 und 1,0 mg) ohne örtliche, allgemeine oder Herd-Wirkung. Durchleuchtung: Lunge regelrecht, Vorbauchung des linken Vorhofbogens. Fast völliges Zurückgehen der Lungenerscheinungen auf Digitalis schon nach 4 Tagen.

Krankheitsbezeichnung: Unausgeglichene Schlußschwäche der Zweizipfelklappe.

Der Fall gibt Veranlassung auf die Verwechslungsmöglichkeit von Stauungslunge infolge Zweizipfelklappenfehlers mit Lungenspitzenkatarrh links hinzuweisen, die besonders leicht möglich ist, wenn, wie im vorliegenden Fall, der Horchbefund am Herzen durch längere Bettruhe nicht sehr ausgeprägt ist.

2. Mar. O. A. A. d. R. Dr. Römer:

Über die bisher im Lazarett Deckoffizierschule erreichten Erfolge mit Partigenbehandlung nach Deycke-Muck.

Es sind bisher seit dem 1. Februar d. Js. hier nach Deycke-Muck mit dem Gesamtrückstand der in Milchsäure aufgeschlossenen Tuberkelbazillen (M. Tb. B) behandelt worden 46 Kranke, die teils unserm Lazarett entstammen, teils verdanke ich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sie dem freundlichen Entgegenkommen des Lazaretts Kaiserstr. und der Abteilungsoberärzte. Von diesen 46 sind 15 Kranke ambulant, meistens von der Arbeitsgruppe des Lazaretts aus zur Behandlung gekommen, 23 sind entlassen, 17 befinden sich noch während der ersten Behandlungsperiode hier, 6 machen zur Zeit eine Wiederholungskur durch.

Die Art der Erkrankungen und die erreichten Erfolge sind ersichtlich aus folgenden Tabellen.

Die einzelnen Fälle der in der Tabelle bezeichneten Erkrankungen werden kurz besprochen und die Methode der Partigenbehandlung im Vergleich zu anderen spezifischen und nicht spezifischen Tuberkulosebehandlungsarten gewürdigt.

I. Gesamtstatistik von 46 behandelten Fällen.

Erfolg	Lungen	Pleura	Peritonaeum	Knochen	Gelenke	Drüsen	Mittelohr	Kehlkopf	Harnwege	Nebenhoden	Augen	Haut	
kein	2 verschl.	–	1	2	—	3	—	—	1	1	3	2	
	1	—	—	—	—	—	—	—	2 (keine Tbc)	—	—	—	
genügend	2	2	—	1	1	3	—	—	2	1	2	—	
gut	1	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2	–	
sehr gut	2	1	–	–	–	—	—	–	1	—	1	–	

II. Statistik von 23 entlassenen Kranken.

kein	2 verschl.	—	—	1	—	2	—	—	2 (keine Tbc)	1	1	—	
	1	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	= 10
genügend	—	—	—	—	–	1	—	—	—	—	1	—	= 2
gut	1	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	–	= 7
sehr gut	2	1	—	–	—	—	—	–	1	—	1	–	= 5

Mitteilungen.

Zugangsverzeichnis der Büchersammlung der Kaiser-Wilhelms-Akademie.

C. **Ihmels,** Die Entstehung d. organischen Natur n. Schelling, Darwin u. Wundt. 103 S. Leipzig 1916. (43, 167)

P: **Riebesell,** Die mathematischen Grundlagen d. Variations- u. Vererbungslehre. 45 S.; 15 Abb., 1 Bildn. Leipzig u. Berlin 1916. (43, 168)

Em. **Villiger,** Gehirn u. Rückenmark. 4. Aufl. 318 S.; 253 Abb. Leipzig 1917. (64, 159)

Hugo **Salomon,** Die Abhärtung. 55 S. Wien u. Leipzig 1917. (91, 151)

Rud. **Abel,** Bakteriologisches Taschenbuch. 20. Aufl. 142 S. Würzburg 1917. (92, 143)

K. **Holl,** Der Szientismus. 31 S. Berlin 1917. (95, 107)

M: **Klopstock** u. A: **Kowarsky,** Praktik. d. klinischen chemisch-mikroskopischen u. bakteriologischen Untersuchungsmethoden. 4. Aufl. 452 S.; 36 Abb., 24 Taf. Berlin u. Wien 1917. (105, 100)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Herm. **Vierordt,** Kurz. Abriß d. Perkussion u. Auskultation. 13. Aufl. 92 S. Tübingen 1917. (106, 43)

L: **Küpferle** u. J: E: **Lilienfeld,** Grundlagen therapeutischer Anwendung v. Röntgenstrahlen. Vorw. v. de la Camp. 64 S.; 17 Abb. Freiburg u. Leipzig 1917. (111, 83)

Herm. **Strauß** u. Elise **Hannemann,** Prakt. Winke f. d. Diätetische Küche m. Rücks. a. d. Kriegskrankenpflege. 2. Aufl. 48 S., 1 Taf. i. T. Hohenlychen [1916]. (129, 70)

Chirurgische Operationslehre. Hrsg. v. Aug. **Bier,** Heinr. **Braun** u. Herm. **Kümmell.** 2. Aufl. Bd I: Allg. Operationslehre, Operat. a. Kopf u. Wirbelsäule. 709 S.; 571 Abb. Leipzig 1917. * Bd II: Operat. a. Ohr, Nase, Hals u. Brustkorb. 695 S.; 414 Abb. 1917. * Bd III: Operat. a. Bauch. 537 S.; 430 Abb. 1917. * Bd IV: Operat. b. Unterleibsbrüch., a. Mastdarm u. a. d. Harn- u. männl. Geschlechtsorg. 533 S.; 434 Abb. i. T. u. a. 2 Taf. 1917. * Bd V: Operat. a. d. Extremit.; Reg. 697 S.; 474 Abb. 1917. (136, 96)

H. **Eppinger,** Zur Pathologie u. Therapie d. menschl. Ödems, zugl. Beitr. z. Lehre v. d. Schilddrüsenfunkt. 184 S.; 37 Abb. Berlin 1917. (158, 68)

Harry **Plotz,** Pet. K: **Olitzky** u. Gge **Baehr,** Die Ätiologie d. Fleckfiebers. Autor. Übers. a. d. Engl. v. Friedr. Schwarz. 79 S.; (16) Fig., 1 Taf. Berlin u. Wien 1917. (169, 23)

Gg **Stertz,** Typhus u. Nervensystem. 104 S.; 2 Abb. Berlin 1917. (216, 174)

J: **Pernet,** Üb. d. Bedeutung v. Erblichkeit u. Vorgeschichte f. d. klin. Bild d. progressiven Paralyse. 126 S. Berlin 1917. (223, 184)

Th. **Ziehen,** Die Geisteskrankheiten d. Kindesalters einschl. d. Schwachsinns u. d. psychopath. Konstit. 491 S.; 27 Abb. Berlin 1917. (223, 185)

H: **Wilbrandt** u. A: **Saenger,** Die Neurologie d. Auges. VII. Bd: Erkrankgn d. Sehbahn v. Tract. b. i. d. Cortex; Die Homonyme Hemianopsie. XXII u. 608 S.; Abb., 2 (1) Taf. Wiesbaden 1917. (228, 108)

Die Kriegsverletzungen d. Kiefer u. d. angrenzenden Teile. Hrsg. v. Jul. **Misch.** 667 S.; 668 Abb., 3 Taf. Berlin 1916. (246, 177)

R: **Klapp** u. H: **Schröder,** Die Unterkieferschußbrüche u. ihre Behandlg. 235 S.; 244 Abb., 1 (2) Taf. Berlin 1917. (246, 178)

Bimstein, Ad. **Becker,** Fr: **Welke,** C: **Fenner, Krause** u. **Uckermann,** Mitteilungen a. d. Hannoverschen Lazarett f. Kieferverletzte. Vortr. 101 S.; 142 Abb. Leipzig 1917. (246, 179)

J: **Castaigne,** A: **Lavenant** u. E: **Benazet,** Üb. Nierentuberkulose u. Carl Spenglers Immunkörper („I:-K:")-Behandlung. Übers. v. S: Fuchs - v: Wolfring. 52 S.; (6) Fig. Davos 1916. (263, 138)

Friedr. **Schauta,** Die Frau v. fünfzig Jahren. — Krieg u. Geburtshilfe. 77 S. Wien u. Leipzig 1917. (286, 74)

Kurzes Lehrbuch d. Gynäkologie. Hrsg. v. O. **Küstner.** 6. Aufl. 629 S.; 396 Abb. Jena 1917. (287, 122)

E. **Buchheim,** Die geburtshilflichen Operationen u. zugehörig. Instrumente d. klass. Altertums. 46 S.; 1 Taf. Jena 1916. (296, 149)

Wilh. **Hammer,** Aerztliche Eingriffe i. d. menschl. Körper v. bürgerrechtlichen Standpunkte aus. Diss. 50 S. Hohen-Neuendorf 1915. (310, 278)

A: **Freymuth,** Arzt u. Gemeinde. 25 S. Leipzig 1916. (310, 279)

Arn. **Holitscher,** Schäden d. Volksernährung. 38 S. München 1917. (325, 354)

Em. **Abderhalden,** Bund z. Erhaltung u. Mehrung d. deutschen Volkskraft. 68 S. Halle 1916. (334, 82)

E. **Bumm,** Üb. d. deutsche Bevölkerungsproblem. Rede. 48 S.; 1 Taf. Berlin 1917. (334, 83)

Fritz **Haneld,** Zur Frage d. Geburtenbeschränkung u. Lebenshaltung i. Beamtenfamilien. 44 S.; Tab. i. T. Berlin 1916. (334, 84)

A. **Frfr. v. Zedlitz und Neukirch,** „. . . und hätte der Liebe nicht!" Gedanken üb. Krankenpflege. 3. Aufl. 94 S. Stuttgart 1914. (337, 71)

A: - L: **Bittard,** Les Écoles de Blessés. XXIII u. 256 S. Paris 1916. (341, 26)

Verhandlungen d. Außerordentlichen Tagung d. Deutschen Vereinigung f. Krüppelfürsorge. 198 S.; 1 Schriftprobe. Leipzig 1916. (341, 28)

Berufswahl. Ratgeber f. kriegsbeschädigte Off. . . . Hrsg. v. P. **Eltzbacher.** 346 S. Berlin 1917. (341, 30)

Ad. **Sellmann,** Das Seelenleben unserer Kriegsbeschädigten. 45 S. Witten 1916. (341, 31)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

O. **Busse,** Das Obduktionsprotokoll. 5. Aufl. 172 S.; 5 Abb., 1 Taf. Berlin 1917. – **Dazu:** Schemata f. Obduktionsprotokolle. 28 S. 1917. (352, 57)

Alb. **Eulenburg,** Moralität u. Sexualität. 92 S. Bonn 1916. (358, 32)

Gg **Sticker,** Geschlechtsleben u. Fortpflanzung v. Standp. d. Arzt. 65 S. München-Gladbach 1916. (358, 33)

Taschenbuch d. Feldarztes. II. T.: Ad: **Dieudonné,** M: v: **Gruber,** H: **Gudden,** W: **Haßlauer,** W: **Heuck,** Fr: **Salzer,** Gg: **Sittmann,** W: **Spielmeyer,** W: **Weichardt,** Übertragb. Krankh.; Andere inn. Krankh. . . . 3. Aufl. 268 S.; 12 Abb., 1 Taf. München 1917. * VIII. T.: Siegfr. **Oberndorfer,** Sektionstechnik. 87 S.; 22 Abb. 1917. (361, 131)

Rich. Gg **Soika,** Chemie, Mikroskopie u. Bakteriologie i. Feldlazarett. 44 S. Hannover 1916. (361, 136)

Ad. **Zemanek,** Der Dienst d. Krankenpflegers u. Blessiertenträgers, sowie d. erste Hilfe v. Ankunft d. Arzt. i. Frag. u. Antwort. 3. Aufl. 68 S. Wien 1916. (364, 31)

Valentino, Militaires Blessés et Infirmes. Réformes; Gratificat.; Pens. 124 S. Saintes 1916. (372, 141)

Herm. **Paull,** Soldaten, hütet euch! Vortr. üb. d. Gefahr. d. Alkohols u. d. Geschlechtskrankh. Geleitw. v. Frh. v. Bissing. 64 S.; 7 Fig., 2 Tab. i. T., 6 (12) Taf. Stuttgart 1916. (382, 140)

Verhandlungen d. anläßlich d. Ausstellung f. Kriegsfürsorge v. d. Akademie f. Praktische Medizin i. Cöln a. 22. August 1916 veranstalteten ärztlichen Tagung. Hrsg. v. H: E: **Hering.** 48 S. Bonn 1916. (389, 171)

H: **Vincent** et L: **Muratet,** Les Dysenteries; Le Choléra Asiatique; Le Typhus exanthématique. 184 S.; 1 Taf. i. T. Paris 1917. (389, 173)

A: **Galambos,** Kriegsepidemiologische Erfahrungen. 303 S.; 72 Kurv. i. T. Wien u. Leipzig 1917. (389, 174)

Friedr. **Wolter,** Ueb. d. Flecktyphus als Kriegsseuche. 48 S. Hamburg 1916. (389, 175)

Fernand **Barbary,** Mise en état de défense de l'Organisme infecté. Applicat. pratique aux grands blessés de guerre. 69 S.; 1 Fig., 27 Taf. Paris 1917. (390, 140)

Henri **Brodier,** La Trépanation. 95 S.; (114) Fig. i. T. u. a. 8 Taf. Paris 1916. (390, 141)

L: **Ombrédanne** et R: **Ledoux-Lebard,** Localisation et Extraction des Projectiles. IV u. 351 S.; 225 Fig., 8 Taf. Paris 1917. (390, 142)

A: **Broca** et **Ducroquet,** La Prothèse des Amputés en chir. de guerre. 144 S.; 208 Fig. Paris 1917. (390, 143)

A: **Carrel** et G: **Dehelly,** Le Traitement des Plaies Infectées. 179 S.; 78 Fig. i. T. u. a. 2 Taf., 2 Taf. Paris 1917. (390, 144)

L: **Sencert,** Les Blessures des Vaisseaux. 226 S.; 68 Fig., 2 Taf. Paris 1917. (390, 145)

P. **Probst** u. K: L: **Schmitz,** Lazarett-Werkstätten f. Industrie-Arbeiter. 62 S., Must. Düsseldorf 1916. (396, 62)

O. **v. Gottberg,** Hans Hellers Höllenfahrt. Erlebn. i. franz. Kriegsgefangensch. 127 S. 8 Taf. Berlin 1917. (412, 98)

Herm. **Stegemann,** Geschichte des Krieges. I. Bd: [Bis 15. 9. 1914.] 444 S.; 5 Kt. Stuttgart u. Berlin 1917. (412, 99)

G. **Roethe,** Bismarck u. d. Gebot d. Stunde. Rede. 23 S. Berlin 1917. (412, 100)

Deutschlands Zukunft b. einem guten u. b. einem schlechten Frieden. Hrsg. v. J: F: **Lehmann.** 1.—25. Tsd. 48 S.; 103 graph. Darst., 2 Kt. i. T. München 1917. (412, 101)

Raym. **Dreiling,** Beitr. z. Psychologie d. Verwundeten. Vortr. 31 S. St. Quentin-Land (1915). (412, 102)

Immanuel, Serbiens u. Montenegros Untergang. 3. Aufl. 73 S.; 8 Zeichngn i. T., 1 Kt. Berlin 1917. (412, 103)

H. **Nees v. Esenbeck,** Kriegs-Sinnsprüche. 65 S.; 16 Bildn. München 1917. (412, 104)

[Herm. **Löffler,**] Das Kriegs-Lazarett D z. Montigny b. Douai (Nordfrankr.) 1914/1916. 2. Aufl. 140 S.; Abb. usw., 3 Pl. (Berlin) [1916]. (412, 105)

Der Krieg 1914 16. Hrsg. v. Dietr. **Schäfer.** I. T.: 440 S.; Fig., 1 Kt. i. T., 17 Taf., 14 Kt. Leipzig u. Wien 1916. (412, 106)

H. **Bernstein,** Militärische Invalidenfürsorge b. d. Ersatztruppenteilen. XVI u. 103 S.; Form. i. T. Berlin 1917. (419, 150)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ed. **Strasburger,** Fritz **Noll,** Heinr. **Schenck** u. A: F: Wilh. **Schimper,** Lehrb. d. Botanik. 13. Aufl. Bearb. v. H. Fitting, Ludw. Jost, Heinr. Schenck u. Gge Karsten. 666 S.; 845 Abb. Jena 1917. (437, 191)

Physik. Unt. Red. v. E: **Warburg.** 762 S.: 106 Abb. Leipzig u. Berlin 1915. (447, 212)

E: **Grimsehl,** Lehrb. d. Physik. I. Bd: Mechanik, Akustik u. Optik. 3. Aufl. 966 S.; 1063 Fig., 2 Taf. Leipzig u. Berlin 1914. * II. Bd: Magnetism. u. Elektriz. 3. Aufl., dchges. u. erg. v. J: Classen, H: Geitel, W: Hillers u. W: Koch. 542 S.; 517 Fig., 1 Bildn. 1916. (447, 213)

Heinz **Bauer,** Physik d. Röntgenologie. Hrsg. v. Ilse Bauer. Vorw. v. E: Kromayer. 53 S.; 1 Bildn. Berlin 1917. (450, 164)

Stef. **Meyer** u. Eg. R: **v. Schweidler,** Radioaktivität. 541 S.; 87 Abb. Leipzig u. Berlin 1916. (450, 165)

Neue Beiträge z. Kenntnis d. Saponinsubstanzen. [Hrsg.] v. R: **Kobert.** I. [Bd]: 159 S.; 12 Tab. i. T. Stuttgart 1916. (454, 531a)

Hugo **Preuß,** Die Wandlungen d. deutschen Kaisergedankens. Rede. 20 S. Berlin 1917. (463, 270)

Rob. **Reininger,** Das Psycho-Physische Problem. 308 S. Wien u. Leipzig 1916. (468, 153)

Ed. **Engel,** Sprich Deutsch! 262 S. Leipzig [1917]. (478, 123)

Personalveränderungen.

Preußen.

30. 6. 17. Zu Ob. St. Ä. bef: die St. u. B. Ä.: Dr. **Adam** III/161, Dr. **Klewitz** II/153. Zu St. Ä. bef.: die Ob. Ä.: Dr. **Passauer** b. Fa. 72, Dr. **Beaumont** b. I. R. 130, Dr. **Niedlich** b. Fa. 8. Zu Ob. Ä. bef.: die A. Ä.: **Boedler** b. I. R. 66, **Stordeur** b. I. R. 16. Im akt. San. K. unt. Bel. in ihren Feldst. angestellt: die A. Ä. d. R.: **Hilliger** (V Berlin), unt. Bef. zum Ob. A. m. Pat. v. 25. 10. 16, b. Gren. R. 89, **Spreen** (II Oldenburg) unt. Bef. z. Ob. A. m. Pat. v. 27. 1. 17, b. Fa. 9. — Absch. m. P. u. U.: O. St. Ä. Dr. **Burghagen,** R. A. Fa. 55, m. Char. als G. O. A., Dr. **Bock,** B. A. III/51. — Absch. m. s. Pension: Dr. **Neumann,** O. St. A. z D., dienstt. S. Offz. b. Bez. Kdo. Elberfeld, m. Unif. u. Char. als G. O. A.

Bayern.

28. 5. 17. M. P. u. U. z. D. gest.: Gen. A. **Ehehalt,** Chef-A. d. Garn. Laz. Würzburg, Ob. St. A. Dr. **Mann,** R. A. 18. I. R. (letzterer m. Char. als G. O. A.); Abschied m. P. u. U.: G. O. A. Dr. **Rothenaicher,** R. A. 16. I. R. — Versetzt: A. A. **Märkl** (Amberg) v. d. Res. in d. akt. Stand d. 11. I. R. unt. Vorbehalt d. Regelung s. Ranges. Befördert: zu G. O. Ä.: die O. St. Ä.: Dr. v. **Ammon** d. Kr. Min., Dr. **Liersch,** R. A. 5. Fa. R., Dr. **Hauenschild,** R. A. 10. Fa. R., Dr. **Schönwerth** b. d. Insp. d. mil. ärztl. Bild. W. (sämtlich o. P.), O. St. A. z. D. Dr. **Schmitt** (Gottfried); zum St. A.: O. A. a. D. Dr. **Bechtold.** Charakterisiert: als G. O. Ä. die O. St. Ä.: Dr. **Salbey,** R. A. 17. I. R., Dr. **Zenetti,** R. A. 8. Chev. R., O. St. A. a. D. Dr. **Jacoby.**

25. 6. 17. Absch. m. P. u. U.: O. St. A. Dr. **Müller** (Karl) R. A. 6. Inf. R. m. Char. als G. O. A., St. A. Dr. **Lurz,** B. A. im 21. Inf. R. — Befördert: zu Ob. St. Ä.: die St. Ä.: Dr. **Huber,** Bat. A. im 3. Inf. R., Dr. **Salzmann,** Bat. A. im 16. Inf. R., Dr. **Beck,** Abt. A. d. 1. Tr. Abt.; zu Ob. Ä.: die A. Ä.: Dr. **Glaser** d. 16. Inf. R., Ritter **Stettner v. Grabenhofen** d. 18. Inf. R., **Prinzing, Fehr** d. 21. Inf. R., **Förster, Flamm** d. 22. Inf. R., **Meyer** (Waldemar) d. 8. Chev. R., **Balz** d. 2. Fa. R., **Börstler** d. 10. Fa. R., Dr. **Hauenstein** d. 12. Fa. R., Dr. **Schmid** (Alfred) d. 2. Pion. Bat.

Sachsen.

24. 5. 17. Absch. m. P. u. U.: St. A. Dr. **Hofmann,** Sch. R. 108.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verluste

des Sanitätsoffizierkorps des deutschen Heeres, der Kaiserlichen Marine und der Schutztruppen

einschl. der Feldärzte und Feldunterärzte.

Auf Grund der deutschen Verlustlisten vom 23. Juli bis 9. August 1917.

Preußische Verlustlisten 891 bis 906, Bayrische Verlustlisten 352 bis 355, Sächsische Verlustlisten 427 bis 431, Württembergische Verlustlisten 587 bis 593, Verlustlisten 116, 117 für die Kaiserliche Marine.

Baerwald, Fld. Hilfs-A., 7. 10. 89, Berlin, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Bär, ldstpflicht A., 15. 5. 73, Ham, Altenkirchen, infolge Krankheit gestorben.

Billhardt, Fld. U. A., 20. 3. 93, Oppenheim, infolge Krankheit gestorben.

Blachstein, Dr., (K. B.) St. A. d. Res., 9. 7. 71, Mühlhausen, Pr., gefallen.

Brünjes, Ass. A., 28. 7. 88, Stendal, leicht verwundet.

Brunthaler, U. A., 11 8. 92, Cöln, leicht verwundet.

Dietz, Dr., St. A. d. Res., 29. 10. 80, Bad Kissingen, Unterfr., in Gefangenschaft.

Elfeldt, Ass. A., 12. 3. 91, Sülze i. Meckl., aus russ. Gefangenschaft ausgetauscht.

Fischer, O. A., 14. 9. 83, Zembowitz, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Geisendörfer, Dr., Mar. St. A. d. Res., 8. 1. 78, Prichsenstadt, Unterfranken, gefallen.

Giesel, Dr., Mar. Ass. A. d. Res., Braunschweig, vermißt.

Hasse, Fld. Hilfs-A., 8. 12. 91, Brüggen, Gronau, vermißt.

Illing, Ass. A., 18. 10. 88, Schwiecheldt, Peine, gefallen.

Kalkbrenner, (K. B.) Fld. U. A., 30. 11. 88, Unterschöneberg, Schwaben, in Gefangenschaft.

Kautzsch, St. A., 15. 9. 71, Leipzig, leicht verwundet.

Kellermann, (K. B.) Fld. U. A., 22. 4. 94, Bad Kissingen, Unterfr., gefallen.

König, (K. B.) O. A. d. Res., 23. 3. 89, St. Johann, Pr., gefallen.

Köppel, (K. B.) O. A. d. Res., 22. 6. 89, Regen, Oberpf., vermißt.

Kricke, Dr., Ass. A., 15. 5. 72, Bernstadt i. Schl., an seinen Wunden gestorben.

Lubinski, Dr., (K. S.) ldstpflicht. A., 3. 4. 78, Posen, infolge Krankheit gestorben.

Mische, Dr., ldstpflicht. A., 15. 9. 75, Büren, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Müller, O. A. d. Res., 1. 4. 84, Sindorf, Bergheim, leicht verwundet.

Pallesen, Dr., (K. B.) O. A., 24. 12. 87, Todenbüttel, Pr., leicht verwundet.

Posern, Dr., Ass. A., 19. 3. 89, Apolda, an seinen Wunden gestorben.

Reuter, Dr. O. St A., 4. 3. 60, Lübeck, infolge Krankheit gestorben.

Reye, Dr., St. A. d. Res., 22. 9. 71, Hamburg, infolge Krankheit gestorben.

Roese, St. A. d. Res. a. D., 22. 3. 72, Bremen, vermißt.

Ruickoldt, Fld. Hilfs-A., 9. 9. 92, Weimar, aus russ. Gefangenschaft zurück (Hald in Jütland).

Schindhelm, Dr., (K. B.) Ass. A. d. Res., 29. 11. 89, Münchberg, Oberfr., gefallen.

Schreiber, Dr. O. A. d. Ldw., 22. 9. 65, Pr. Holland, in der Gefangenschaft gestorben.

Tolks, Fld. U. A., 5. 11. 82, Gr. Jestin, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Vaubel, Dr., Ass. A. d. Ldw., 13. 6. 73, Gießen, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Weill, Fld. Hilfs-A., 19. 11. 92, Karlsruhe, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Wiese, Dr., O. A., jetzt St. A., 3. 12. 72, Konradswaldau, aus russ. Gefangenschaft ausgetauscht.

Züll, Ass. A., 25. 7. 88, Bonn, leicht verwundet.

Zumbrägel, (K. B.) Fld. U. A., 14. 2. 89, Brägel, Oldenburg, gefallen.

Gedruckt in der Königl. Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68, Kochstr. 68—71

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Originalbeiträge innerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vor.

46. Jahrgang **September 1917** Heft 17/18

Richtlinien für die militärärztliche Beurteilung der Lungentuberkulose.

Bekanntgegeben durch Erlaß des Kriegsministeriums, Sanitätsdepartements vom 2. August 1917 Nr. 3303/7. 17. S. 1.

A. Erkennung der Tuberkulose.

Die Untersuchung auf Lungentuberkulose muß mit der größten Sorgfalt und Kritik ausgeführt werden, denn es ist unbedingt zu vermeiden, Leute mit aktiver Lungentuberkulose in den Heeresdienst aufzunehmen oder darin zu belassen; und anderseits ist es ebenso unrecht, einen Mann auf Grund unzureichender oder überfeiner Untersuchung als tuberkulös zu erklären, wenn tatsächlich keine oder eine völlig ausgeheilte Tuberkulose vorliegt. Denn es werden durch eine kritiklose Untersuchung nicht nur viele brauchbare Männer dem Heeresdienst entzogen und langwierigen Sanatoriumskuren unterworfen, sondern es wird dem fälschlich tuberkulös Erklärten ein Stempel aufgedrückt, den er später oft nicht wieder los wird, der seine Arbeitslust beeinträchtigt und Versorgungsbegehren erweckt.

Zur Diagnose der Lungentuberkulose muß zunächst der Nachweis geführt werden,

1. daß der Untersuchte krank ist,
2. daß er an einem infiltrativen Prozeß der Lunge leidet,
3. daß dieser Lungenprozeß tuberkulöser Art ist.

Dann ist behufs Beurteilung des Einzelfalles noch festzustellen:

4. die Ausdehnung des Krankheitsherdes in den Lungen,
5. die Form der krankhaften Veränderungen und
6. die Schwere des Krankheitsverlaufs.

Zu 1. Der Nachweis, daß der Untersuchte krank ist, kann dadurch geführt werden, daß seine Leistungsfähigkeit abgenommen hat, daß er gezwungen war, seinen Beruf zu wechseln oder aufzugeben, daß er an abnormer Müdigkeit und Schweiß, namentlich Nachtschweiß, leidet, daß sich Abmagerung eingestellt hat, die nicht lediglich auf die knappere Er-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nährung in der Kriegszeit zurückzuführen ist, und daß das Aussehen sich verschlechtert hat. Vor allem aber ist die Erhöhung der Körpertemperatur von Wichtigkeit. Bei beginnender, aktiver Tuberkulose fehlen Temperatursteigerungen wohl niemals. In allen zweifelhaften Fällen sollte etwa eine Woche lang 3mal täglich unter möglichst gleichen Bedingungen die Messung entweder im Munde, und zwar unter der Zunge, oder im Mastdarm vorgenommen werden. Temperaturen, welche des Morgens über 37° liegen oder des Abends 37,3° überschreiten, können auch bei Mund- oder Mastdarmmessung als nicht mehr normal angesehen werden; ferner ist es verdächtig, wenn der Unterschied zwischen der Achselhöhlentemperatur und der Mund- und Mastdarmtemperatur einen ganzen Grad beträgt oder wenn sich eine halbe Stunde nach einem Spaziergang noch Temperaturen von 37,5° und darüber nachweisen lassen. Bei der Temperaturmessung ist durch sorgfältige Kontrolle zu verhüten, daß der Untersuchte Temperaturerhöhungen vortäuscht. Dies kann am sichersten erreicht werden durch die Mundmessung, indem der Arzt oder zuverlässiges Wartepersonal den Kranken während der Messung dauernd beobachtet.

Zu 2. Die tuberkulösen Erkrankungen der Lungen sind dadurch ausgezeichnet, daß sie im Gegensatz zu der Bronchitis infiltrativen Charakter darbieten; der Luftgehalt des Lungengewebes ist an der kranken Stelle herabgesetzt oder aufgehoben. Dies wird dadurch erkannt, daß die betreffenden Lungenpartien einen höheren, kürzeren und leiseren Klopfschall liefern und bei der Atmung nicht das reine Bläschenatmen der gesunden Lunge darbieten. Da die Lungentuberkulose am häufigsten an den Spitzen beginnt, wird die Beklopfung und Behorchung diese am sorgfältigsten zu berücksichtigen haben. Doch muß im Auge behalten werden, daß die Tuberkulose nicht ganz selten auch an andern Stellen, z. B. in den seitlichen und medianen Partien, an der Lingula der linken Lunge oder in den Unterlappen, ihren Anfang nimmt, und es muß sich deshalb die Untersuchung auch auf die ganze übrige Lunge erstrecken.

Die Beklopfung hat stets vergleichend vorzugehen, d. h. symmetrische Stellen beider Seiten miteinander zu vergleichen. Sie gibt deshalb bei Asymmetrie des Thorax, z. B. bei Wirbelsäulenverbiegungen, keine sicher verwertbaren Ergebnisse, ebenso bei ungleicher Muskelentwicklung, sowie auch bisweilen bei doppelseitigen Spitzenerkrankungen. Eine Vergleichung des Klopfschalls zwischen den unteren und den oberen Lungenpartien ist deshalb nicht angängig, weil die letzteren, namentlich am Rücken, wegen der größeren Dicke der Weichteile einen wesentlich klangärmeren Schall liefern. Dementsprechend wird die Feststellung einer doppelseitigen Dämpfung immer auf große Schwierigkeiten stoßen und nur dort erlaubt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sein, wo der Schall über den Spitzen in so starker Weise gedämpft ist, wie dies auch bei muskelkräftigen Gesunden niemals vorkommt.

Bei beginnenden Spitzentuberkulosen trifft man über der erkrankten Seite oft nur etwas höheren und kürzeren, nicht aber deutlich leiseren Schall. Doch ist daran zu erinnern, daß über der rechten Oberschlüsselbein- und Obergrätengrube der Klopfschall auch bei lungengesunden Individuen nicht ganz selten eine Spur höher und leiser ist als links. Man muß sich hüten, auf Grund eines geringfügigen Schallunterschiedes allein eine Lungenspitzentuberkulose zu diagnostizieren, besonders dann, wenn dieser Befund nicht dauernd nachweisbar und von mehreren Ärzten nicht in der gleichen Weise erhoben ist.

Ein Tiefstand der einen oder beider Lungenspitzen oder eine Einengung des Krönigschen Schallfeldes ist für beginnende Lungenspitzentuberkulose nicht bezeichnend, findet sich vielmehr bei narbiger Schrumpfung und unter anderem besonders auch bei ausgeheilten Tuberkulosen, bei welchen häufig auch eine deutliche Dämpfung der Lungenspitze infolge Narbenbildung bestehen bleibt.

Die Behorchung hat 1. das Atmungsgeräusch und 2. auch das Vorhandensein von Rasselgeräuschen zu beachten.

Wenn an den Lungenspitzen lautes, tiefes und weiches Bläschenatmen zu hören ist, so ist das Vorhandensein eines aktiven infiltrativen Lungenprozesses unwahrscheinlich. Vielmehr findet sich bei einem solchen ein unreines, bisweilen schärferes (rauhes), häufiger aber abgeschwächtes Einatmungsgeräusch und ein verschärftes Ausatmungsgeräusch. Dabei ist zu berücksichtigen, daß in der rechten Oberschlüsselbein- und Obergrätengrube das Ausatmungsgeräusch auch bei Gesunden häufig etwas länger und lauter ist als links. Ein unbestimmtes Ausatmungsgeräusch, welches den Charakter des Bläschenatmens nicht mehr rein erkennen läßt und sich dem Röhrenatmen nähert, ist für infiltrative Prozesse in hohem Maße verdächtig. Das Röhrenatmen ist dem Ch-Laut vergleichbar und zeigt an, daß an der Stelle, wo es rein gehört wird, das Lungengewebe vollständig luftleer ist. Man untersuche das Atmungsgeräusch, während der Patient tief atmet, und sowohl bei offenem als bei geschlossenem Munde, um den störenden Einfluß beengter Nasenatmung oder von Rachengeräuschen zu vermeiden.

Rasselgeräusche sind stets ein Zeichen für die Anwesenheit von Sekreten in den Lungen. Sie können deshalb ebenso wie der Husten bei geschlossenen Tuberkulosen vollständig fehlen, sind aber bei offenen Tuberkulosen sowie bei begleitenden Bronchialentzündungen meist vorhanden. Rasselgeräusche, welche nur auf eine Spitze beschränkt sind

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und an dieser konstant, namentlich des Morgens, wahrgenommen werden, sind der Spitzentuberkulose in höchstem Grade verdächtig, da bei nicht tuberkulösen Bronchitiden die Rasselgeräusche entweder über beide Lungen von oben bis unten diffus verbreitet oder hauptsächlich auf die Unterlappen beschränkt sind.

Rasselgeräusche können vorgetäuscht werden durch das Schluckgeräusch beim Verschlucken von Speichel (besonders links neben der Wirbelsäule zu hören) oder durch das Reiben des Stethoskops auf der Haut und den Haaren. Sie sind dann durch Auflegen des bloßen Ohres zu kontrollieren, das überhaupt bei der Auskultation der Lunge gegenüber der Auskultation mit dem Stethoskop manche Vorteile darbietet und die letztere zu kontrollieren imstande ist. Ferner können Rasselgeräusche vorgetäuscht werden durch Schulter- und Muskelknacken. Diese Schultergeräusche werden am besten dadurch erkannt und vermieden, daß man dem Patienten aufgibt, die Schultern militärisch nach rückwärts zu nehmen. Bei der Auskultation auf Rasselgeräusche veranlasse man den Patienten, mehrmals kurz zu husten und danach tief einzuatmen.

Die Rasselgeräusche können eingeteilt werden in blasige (feuchte) und schnurrende und pfeifende (trockene).

Die letzteren sind für Tuberkulose nicht charakteristisch und kommen hauptsächlich bei Bronchitiden und Asthma vor, und zwar dann meist über die ganze Lunge verbreitet. Die blasigen Geräusche können klein- oder großblasig sein, klingend oder nicht klingend. Die klingenden Rasselgeräusche entstehen unter denselben Bedingungen wie das Röhrenatmen und sind für Verdichtungsprozesse der Lunge bezeichnend. Sie finden sich vorwiegend bei größeren Infiltrationsprozessen. Metallklingendes Rasseln kommt nur bei Kavernen oder Pneumothorax vor.

Sind über einer Lungenspitze Veränderung des Klopfschalls sowie des Atemgeräusches und Rasselgeräusche vorhanden, so ist die Diagnose einer tuberkulösen Lungenspitzenerkrankung sicher (sofern nicht bronchopneumonische Infiltration oder solche durch Staubinhalation vorliegt).

Finden sich nur zwei der genannten Symptome (Veränderung des Klopfschalls und des Atemgeräusches ohne Rasseln, oder Veränderung des Atemgeräusches und Rasseln bei normalem Klopfschall, oder Veränderung des Klopfschalls und Rasseln bei normalem Atmungsgeräusch), so ist die Diagnose einer tuberkulösen Lungenspitzenerkrankung nur mit Wahrscheinlichkeit zu stellen.

Ist nur eines der drei Symptome vorhanden, so ist lediglich der Verdacht auf eine tuberkulöse Lungenspitzenerkrankung gegeben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Diagnose muß in letzteren beiden Fällen unbedingt noch durch andere Symptome, wie Temperatursteigerung, krankhaften Röntgenbefund, einwandfreie Tuberkulinreaktion, starke Abmagerung, Nachtschweiße, Beschaffenheit des Auswurfes, kurz durch das Gesamtergebnis der körperlichen Untersuchung genügend gestützt werden.

Die Untersuchung mit Röntgenstrahlen ist in der Hand eines erfahrenen und mit der pathologischen Anatomie vertrauten Arztes ein höchst wertvoller Behelf für die Diagnose einer Lungenverdichtung. Doch darf sich diese nicht auf die Untersuchung am Durchleuchtungsschirm beschränken, sondern sie muß durch eine Photographie vervollständigt werden. Die Röntgenplatte sollte womöglich in einem Beleuchtungsapparat bei verdunkeltem Zimmer genau durchmustert werden, da frische Knötchenbildungen sich nur auf diesem Wege deutlich feststellen lassen.

Bei der einfachen Durchleuchtung am Fluoreszenzschirm kann bisweilen eine Verdunkelung einer Lungenspitze sowie ein Schrumpfungsvorgang erkannt werden; auch gibt diese über eine mangelhafte Entfaltung des Komplementärraumes infolge von Pleuritis Auskunft. Ferner kann dabei untersucht werden, ob beide Lungenspitzen sich bei tiefer Einatmung oder bei Hustenstößen aufhellen. Doch ist die ungenügende Aufhellung der einen Lungenspitze nur dann für die Diagnose brauchbar, wenn sie sehr ausgesprochen ist und von mehreren Untersuchern in gleicher Weise und überzeugend erkannt wird.

Sehr viel wertvoller ist die Beurteilung der Röntgenphotographie, und zwar kann diese unter Umständen die kleinen primären Infiltrationsherde der Lungenspitze und die von ihnen zu Hilusdrüsen ziehenden verdickten Lymphstränge überzeugend darstellen. Kleine in Gruppen zusammenstehende Knötchen weisen wohl immer auf Tuberkulose hin. Bisweilen findet man an den Lungenspitzen eine diffuse Beschattung. Die Drüsen am Lungenhilus zeigen bei Lungentuberkulose meistens eine Schwellung und Verkäsung, welche sich durch rundliche Schattenbildungen mit verwaschenen Grenzen auszeichnet. Man hüte sich aber, eine stärkere Ausbildung der Hiluszeichnung mit einer Bronchialdrüsenschwellung zu verwechseln; die erstere, welche bei allen Stauungszuständen im Lungenkreislauf vorkommt, zeigt eine lateralwärts fächerförmig sich ausbreitende Verzweigung, während die Bronchialdrüsenschwellung nach außen konvexe Linien darbietet. Bei chronischer Bronchitis nicht tuberkulöser Art kann eine abnorm deutliche Zeichnung des Bronchialbaumes vorhanden sein, während die Tuberkulose fast immer die Form von Knötchen oder Knoten darbietet. Sehr scharf umschriebene und dunkle Schattenflecke kommen bei ausgeheilten, vernarbten und vor allem verkalkten Prozessen vor,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

frischere Prozesse äußern sich durch schwache und diffuser in die Umgebung übergehende Schatten. Pneumonische Formen der Tuberkulose ergeben größere zusammenhängende Schatten, pleuritische Exsudate einen dunklen Schatten, welcher in den lateralen Partien höher hinaufreicht als in den medianen, falls nicht etwa gleichzeitig ein Pneumothorax besteht.

Zu 3. Die Annahme der spezifisch tuberkulösen Natur des Leidens kann begründet werden durch die Vorgeschichte, den Krankheitsverlauf, den Nachweis von tuberkulösen Veränderungen in anderen Organen u. dgl. Sie kann sichergestellt werden durch den Nachweis des Tuberkelbazillus im Auswurf oder durch den positiven Ausfall der Tuberkulinprobe.

Bei der Auswurfuntersuchung ist unbedingt dafür Sorge zu tragen, daß Verwechselungen und absichtliche Täuschungen ausgeschlossen sind. Beide sind wiederholt beobachtet.

Wenn nicht genügend Auswurf zur Verfügung steht, kann man durch ein Expektorans (0,5 Gramm Jodkalium oder Kreosot) versuchen, die Schleimabsonderung zu steigern.

Genügt das einfache Färbungsverfahren in einer eitrigen Partie des Auswurfs nicht, so ist es zweckmäßig, ein Anreicherungsverfahren mit Kalilauge oder Antiformin und nachträglichem Ausschleudern anzuwenden.

Der Nachweis und die Bedeutung der Muchschen Granula sind noch nicht sicher genug, um als diagnostischer Beweis verwendet zu werden.

Der Nachweis des Tuberkelbazillus beweist, daß es sich um eine offene Tuberkulose handelt, und eine solche muß nach den geltenden Vorschriften aus dem militärischen Dienst ausgeschieden werden.

Wenn der Nachweis des Tuberkelbazillus nicht gelingt, kann eine Tuberkulinprobe vorgenommen werden. Diese beruht auf der von Koch gefundenen Tatsache, daß ein Organismus, welcher zuvor eine Infektion mit Tuberkelbazillen erfahren hat, im Anschluß daran eine Überempfindlichkeit gegen Tuberkulin erwirbt. Die Tuberkulinproben sind demnach dafür beweisend, daß zu irgendeiner Zeit eine tuberkulöse Infektion stattgefunden hatte, nicht aber dafür, daß der Prozeß zur Zeit noch aktiv ist, vielmehr können Individuen, deren tuberkulöse Infektion völlig ausgeheilt ist, noch einen positiven Ausfall der Tuberkulinproben darbieten.

Unter den Tuberkulinproben kommen hauptsächlich zwei in Betracht.

A. Die Kutanreaktion nach v. Pirquet. (Diese wird in der Weise angestellt, daß auf der Haut des Vorderarmes mit einem stumpfen Messerchen zwei oberflächliche nicht blutende Aufschürfungen der Epidermis hergestellt werden; auf die eine wird ein Tröpfchen Wasser, auf die andere ein Tröpfchen unverdünnten Alt-Tuberkulins gebracht.) Bei positivem Ausfall der Probe bildet sich in den nächsten 24 Stunden eine derbe rote Papel

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

oder Quaddel von ungefähr einem Zentimeter Durchmesser. Bei negativem Ausfall bleibt die mit Tuberkulin betupfte Erosion ebenso reaktionslos wie die mit Wasser betupfte. Wenn die mit Tuberkulin betupfte Erosion nur eine geringfügige Rötung von weniger als einem halben Zentimeter Durchmesser und keine derbe Papelbildung erkennen läßt, so ist der Ausfall unsicher und nicht zu verwerten. Ein positiver Ausfall kommt nicht bloß bei aktiver, sondern auch bei inaktiver und völlig ausgeheilter Tuberkulose vor, und da bis zum militärpflichtigen Alter bereits die Hälfte aller Menschen oder mehr eine tuberkulöse Infektion durchgemacht haben dürfte und Reste dieser an irgendeiner Stelle des Körpers beherbergt, so ist der positive Ausfall nicht dafür beweisend, daß zur Zeit ein aktiver Prozeß besteht. Dagegen ist ein völlig negativer Ausfall der Pirquetschen Reaktion — von gewissen Ausnahmefällen abgesehen, zu denen auch weit vorgeschrittene Tuberkulose mit starkem Kräfteverfall gehört — mit größter Wahrscheinlichkeit dahin zu deuten, daß keine Infektion mit Tuberkelbazillen vorliegt oder auch früher stattgefunden hat, und insofern kann der Reaktion eine gewisse Bedeutung zuerkannt werden.

B. Die von Koch eingeführte diagnostische Anwendung des Tuberkulins wird in der Weise vorgenommen, daß ein Milligramm Alt-Tuberkulin in einem ganzen oder halben Kubikzentimeter Wasser gelöst am Rücken oder dem Arm subkutan injiziert wird. Bei negativem Ausfall der Proben machen sich danach keinerlei Krankheitserscheinungen geltend.

Der positive Ausfall kann sich auf drei Arten zu erkennen geben:

a. Durch die Stichreaktion, d. h. durch eine mehr oder weniger schmerzhafte Infiltration und Rötung an der Injektionsstelle, welche keine größere diagnostische Bedeutung darbietet als die Pirquetsche Kutanreaktion.

b. Durch die Allgemeinreaktion, welche sich in allgemeiner Abgeschlagenheit, Kopf- und Gliederschmerzen und in den Temperatursteigerungen äußert. Da die Temperatursteigerung unter diesen Symptomen das wichtigste ist, kann die probatorische Tuberkulineinspritzung nur bei nicht fiebernden Patienten oder bei solchen mit ganz geringfügigen gleichmäßigen Temperatursteigerungen angestellt werden, und es muß der Temperaturverlauf mindestens drei Tage hindurch vor der Anstellung der Probe durch Kontrollmessungen festgestellt sein. Der Ausfall der Probe gilt als positiv, wenn die Körpertemperatur innerhalb der nächsten 24 Stunden nach der Einspritzung um mindestens einen halben Grad gegenüber den Vortagen gesteigert ist. Wenn keine deutliche Temperatursteigerung eintritt, so kann die Tuberkulineinspritzung in derselben Dosis, und zwar ein Milligramm, nach Ablauf von drei Tagen wiederholt werden. Bleibt auch danach jede Temperatursteigerung aus, so kann daraus

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geschlossen werden, daß keine tuberkulöse Infektion vorliegt oder daß eine solche, wenn sie überhaupt früher einmal stattgefunden haben sollte, zur Zeit nicht aktiv ist. Der negative Ausfall ist also auch hier von größerer Beweiskraft als der positive. Doch kann ein negativer Ausfall der Probe bei sehr schweren und ausgebildeten Tuberkulosen vorkommen.

c. Es kann sich nach der Tuberkulineinspritzung an dem Ort der tuberkulösen Erkrankung ein Entzündungsprozeß geltend machen, der am deutlichsten bei Lupus oder tuberkulösen Drüsenerkrankungen durch Schwellung, Rötung und Schmerzhaftigkeit bemerkbar wird. Am Ort einer tuberkulösen Lungenerkrankung kann sich diese „Herdreaktion" durch Knisterrasseln, vermehrte Rasselgeräusche überhaupt und durch eine Ausbreitung der Dämpfung äußern. Tritt nach einer Tuberkulineinspritzung eine solche Herdreaktion auf, so kann der dadurch gekennzeichnete Herd mit größter Wahrscheinlichkeit als tuberkulöser Art angesprochen werden, jedoch nur dann, wenn diese Herdreaktion sehr deutlich und einwandfrei festzustellen ist. Wenn sich dagegen kein vermehrtes Rasseln und vor allem kein Knisterrasseln einstellt, und nur eine leichte Zunahme der Intensität und Ausbreitung der Dämpfungszone erscheint, so kann dieses, dem subjektiven Ermessen zu sehr ausgesetzte Zeichen nicht als beweisend angesehen werden.

Die Anwendung der subkutanen Tuberkulinprobe sollte jedoch auf das Notwendige eingeschränkt werden: sie ist nur da zu empfehlen, wo ernste Krankheitserscheinungen bestehen, die den Verdacht einer Tuberkulose begründen, ohne daß die Diagnose auf anderem Wege sichergestellt werden kann. Wo sonstige deutliche Erscheinungen einer Tuberkulose nachweisbar sind, ist die Tuberkulinreaktion ganz überflüssig. Ein Urteil über die Aktivität des Krankheitsprozesses gestattet sie nicht, denn die Intensität der allgemeinen Reaktion hängt in Fällen von sicherer Tuberkulose von der Größe der angewandten Dosis ab, und diese Größe ist eine durchaus willkürliche. Der Nachweis einer lokalen Reaktion aber bleibt immer unsicher, weil ohnehin die lokalen Erscheinungen bei der Lungentuberkulose wechselnd zu sein pflegen. Eine sehr deutliche lokale Reaktion kann dabei noch die Bedeutung haben, daß durch das Tuberkulin eine Verschlimmerung des lokalen Krankheitsprozesses hervorgerufen wird, die sich auch durch länger dauernde Temperaturerhöhungen äußern kann.

Überflüssig und schädlich erscheint die Anwendung der Tuberkulinprobe bei Leuten in gutem Gesundheitszustande, wenn sie nur zu dem Zwecke erfolgt, um das Bestehen einer latenten Tuberkulose auszuschließen oder um die Bedeutung von geringfügigen Veränderungen des Klopfschalls oder des Atmungsgeräusches festzustellen. Reagieren solche Leute

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

positiv, so kommt man nur in Verlegenheit, was man mit ihnen machen soll. Vorher leistungsfähige Menschen werden dadurch zu Kranken gestempelt und können das Bewußtsein, krank zu sein, oft nicht mehr loswerden.

Die Anamnese kann insofern die Diagnose unterstützen, als sie bei den Patienten selbst Erkrankungen nachweist, welche der Tuberkulose verdächtig sind oder eine solche beweisen. Drüsenerkrankungen, Narben von Drüsenabszessen und Skrofuloderma, Knochentuberkulose und vor allem Pleuritis machen es wahrscheinlich, daß bei dem Individuum früher ein tuberkulöser Prozeß bestanden hatte, und da die durch das Überstehen einer tuberkulösen Erkrankung erworbene Immunität nur unvollständig ist, erwecken sie den Verdacht, daß die neuerliche Erkrankung als Fortsetzung des alten Prozesses aufzufassen ist.

Auch Bluthusten ist der Tuberkulose verdächtig, doch kommt dieses auch bei Influenza, Lungenentzündung und Bronchopneumonie sowie bei Bronchiektasie und Lungensyphilis vor; auch kann es dadurch vorgetäuscht werden, daß die Patienten aus dem Rachen oder durch Saugen am Zahnfleisch einen blutigen Speichel produzieren. Der letztere zeigt himbeerwasserartige Farbe und faden Geruch, das Blut ist diffus in der Flüssigkeit verteilt, während es bei der aus den Lungen stammenden Haemoptoe in einzelnen zirkumskripten hellroten Streifen und Ballen im Eiter und Schleim liegt.

Die Familienanamnese, d. h. die Krankheitsgeschichte der nächsten Familienglieder, mit denen der Patient zusammengelebt hat, kann zwar die Möglichkeit einer tuberkulösen Infektion nahelegen, aber niemals als Beweis oder Gegenbeweis für eine tuberkulöse Erkrankung angesehen werden. Auch die Tatsache, daß ein Mann früher ein- oder mehrmals in einer Heilstätte war, darf nicht zu hoch bewertet werden.

Zu 4. Auf der Ausdehnung der Erkrankung in den Lungen beruht die Einteilung der Lungentuberkulose in drei Stadien nach dem von Gerhardt und Turban vorgeschlagenen und vom Reichsgesundheitsamt modifizierten Schema. Bei der großen Mannigfaltigkeit, mit welcher sich die Tuberkulose in den Lungen geltend macht, kann dieses Schema aber nicht Anspruch auf allgemeine Gültigkeit oder eine erschöpfende Klassifizierung der Krankheit erheben. Immerhin gibt es einen gewissen Anhalt für die Beurteilung, wenn man unterscheidet:

a. die meist auf die eigentliche Lungenspitze beschränkte Form der beginnenden Spitzentuberkulose, welche sich meist als eine lokale Ausbreitung des Primäraffektes darstellt und sich mit der tuberkulösen Erkrankung der zugehörigen Hilusdrüsen regelmäßig kombiniert (Ranke);

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

b. die Ausbreitung des Prozesses bis auf die mittleren Partien der Lunge, etwa bis zur Höhe der Hiluswurzel;

c. die Ausbreitung über die ganze Lunge, von oben bis unten.

Von größter Bedeutung ist es vor allem, ob der Prozeß nur einseitig ausgesprochen ist, oder ob er beide Lungen ergriffen hat.

Zu 5. In bezug auf die Form der krankhaften Veränderungen kann man die mehr proliferative Form der Knötchenbildung (Nicol) und die mehr exsudative Form der Pneumonie und Verkäsung trennen. Die tuberkulöse Erkrankung der Lungen wird verschiedene Bedeutung und verschiedenen Verlauf darbieten, je nachdem sie sich auf dem Wege des Blutgefäßsystems oder dem Lymphwege oder durch Einbruch in die Bronchien als peribronchitische oder azinös-nodöse Form (Nicol) oder als diffuse lobäre käsige Pneumonie entwickelt. Diese anatomisch wohl zu unterscheidenden Formen lassen sich am lebenden Menschen nur unvollkommen und dann hauptsächlich durch das Röntgenbild auseinanderhalten. Eine für den Arzt brauchbare Einteilung kann sich nur auf rein klinische Symptome gründen, und dementsprechend wird man bei der klinischen Einteilung zunächst die oben unter a. bis c. genannten Formen zu unterscheiden haben.

Zu 6. Neben diesen Einteilungen, welche nur die Ausbreitung und die Art der anatomischen Veränderungen ins Auge fassen, ist aber vor allem auch der Krankheitsverlauf festzustellen, namentlich ob es sich um einen rasch progredienten, dann meistens hochfieberhaften oder um einen ganz schleichend verlaufenden, also gutartigen Prozeß handelt. Im letzteren Falle wird die Entwicklung von bindegewebigen Narben und Schwielen hervortreten und im Gegensatz zu der disseminierten, mehr knotigen Form das Bild der fibrösen Phthise mit ihren Schrumpfungen und Einziehungen hervorrufen. Ferner sind die akuten oder subakuten lobären tuberkulösen Pneumonien zu unterscheiden, welche nicht immer einen rasch fortschreitenden Verlauf zur Verkäsung und Höhlenbildung zu nehmen brauchen, sondern bisweilen auch einen günstigen Verlauf darbieten können. Schließlich ist zu erwähnen, daß bei ausgeheilten tuberkulösen Prozessen niemals eine Restitutio ad integrum auftreten kann, sondern daß stets das einmal befallene Lungengewebe luftleer und schwielig verändert hinterbleibt und zu bleibenden Dämpfungen, Einziehungen, Veränderungen des Atmungsgeräusches und zu Rasselgeräuschen Veranlassung geben kann, welche beim lebenden Organismus nur schwer von aktiven Prozessen oder unvollständigen Heilungsergebnissen unterschieden werden können.

Auf gewisse Schwierigkeiten wird jede Einteilung der Krankheit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stoßen, da sich die verschiedenen Gesichtspunkte nicht vollkommen miteinander decken. In der Hauptsache aber wird man die beginnenden Spitzenerkrankungen, die mittelschweren und schweren Fälle, die einseitigen und doppelseitigen Prozesse, die langsam und schnell fortschreitenden, die disseminierten knotigen und die lobär-pneumonischen sowie die fibrösen Formen, die zu mehr oder weniger vollständiger Ausheilung neigen, gut unterscheiden können.

B. Beurteilung der Kriegsbrauchbarkeit.

Nicht die Tatsache des Vorhandenseins einer durch Tuberkulose hervorgerufenen Veränderung in der Lunge, sondern die Art der Veränderungen und der Zustand des Tuberkulösen entscheidet über seine Kriegsbrauchbarkeit.

Es kommt daher bei der militärärztlichen Beurteilung nicht darauf an, die Diagnose einer Lungentuberkulose unter allen Umständen mit den feinsten Hilfsmitteln festzustellen, sondern nur zu ermitteln, ob die Verwendungsfähigkeit eines Mannes durch das Bestehen einer Lungentuberkulose beeinflußt wird.

Der Beurteilung des Einzelfalles sind nicht sowohl bestimmte Merkmale, als das gesamte Ergebnis einer sorgfältigen Untersuchung und die Prüfung aller in Betracht kommenden Verhältnisse zugrunde zu legen.

Dabei sind im allgemeinen zu berücksichtigen:

1. Die Leistungsfähigkeit des Untersuchten, gemessen an den Leistungen, die er in seinem Zivilberuf noch auszuführen imstande ist,
2. die Wahrscheinlichkeit einer Verschlimmerung der Krankheit durch den Heeresdienst,
3. die Gefahr einer Weiterverbreitung der Krankheit durch Ausscheidung von Tuberkelbazillen.

Im einzelnen ist zu bemerken:

1. Eine »offene« Tuberkulose, die durch dauernde Ausscheidung von Tuberkelbazillen oder durch die klinischen Erscheinungen als solche erkennbar ist, schließt ohne weiteres jede Art von Kriegsbrauchbarkeit aus, auch wenn zur Zeit der Untersuchung die Erscheinungen fehlen, die auf ein aktives Fortschreiten des Krankheitsprozesses hinweisen.

Auf sorgfältige Untersuchung, nötigenfalls unter Anwendung des Anreicherungsverfahrens, Vermeidung von Fehlerquellen beim Aufsammeln des Auswurfs, wie sie durch unsaubere Gefäße oder absichtliche Täuschungen durch Vermischung von bazillenfreiem mit bazillenhaltigem Aus-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wurf bedingt werden, ist großer Wert zu legen. Auch der Tierversuch kann zur Sicherung der Diagnose herangezogen werden.

2. Erscheinungen, die auf ein aktives Fortschreiten des tuberkulösen Krankheitsprozesses hindeuten: Fieber, stärker umschriebene Katarrhe, Bluthusten, fortschreitende Abmagerung, schließen, selbst wenn die nachweisbaren Veränderungen in den Lungen gering sind und Tuberkelbazillen im Auswurf fehlen, ebenfalls die Kriegsbrauchbarkeit aus.

Doch ist daran zu denken, daß fieberhafte Zustände bei Tuberkulösen auch durch andere Krankheiten bedingt sein können, und daß auch nicht spezifische Luftröhrenkatarrhe und Ernährungsstörungen aus anderen Ursachen bei Tuberkulösen vorkommen können. Zweifelhafte Fälle dieser Art müssen daher, je nach Lage des Falles, als zeitig unbrauchbar zurückgestellt oder einer Lazarettbeobachtung zugeführt werden.

Bestehen verdächtige Allgemeinerscheinungen und Beschwerden: zunehmende Abmagerung, Körperschwäche, Appetitlosigkeit, Blutarmut, Brustschmerzen, Atemnot, Hustenreiz usw., ohne daß tuberkulöse Veränderungen in der Lunge deutlich nachweisbar wären, liegt also Verdacht auf eine latente, aber aktive Tuberkulose vor, so kann ebenfalls Lazarettbeobachtung notwendig sein, um durch genauere Messung der Körpertemperatur, wiederholte Untersuchung des Auswurfs, nötigenfalls unter Anwendung eines Anreicherungsverfahrens, durch Röntgenuntersuchung, vielleicht auch durch eine Tuberkulinprobe die Diagnose festzustellen.

3. Solche Lungenveränderungen, welche zwar durch die physikalische Untersuchung erkennbar sind, aber ohne Störungen des Allgemeinbefindens und ohne Temperatursteigerungen verlaufen, bedingen an sich nur dann Dienstunbrauchbarkeit, wenn sie einen sehr erheblichen Grad erreicht haben oder in Form akut sich ausbreitender tuberkulös-pneumonischer oder zahlreicher über die Lunge verstreuter knotiger Herde auftreten. Zu berücksichtigen ist aber, daß man deutliche Einziehungen am Brustkorb, Änderungen des Klopfschalls und des Atmungsgeräusches über den Lungenspitzen, Tiefstand der oberen Lungengrenzen, Verkleinerung der Krönigschen Schallfelder, verringerte Beweglichkeit des Zwerchfells (Williamsches Zeichen) und ähnliches auch in Fällen findet, in denen der tuberkulöse Krankheitsprozeß zum Stillstand gekommen ist. Eine solche sicher nachweisbare (manifeste) aber geheilte (inaktive) Lungentuberkulose, wie sie bei den gutartig verlaufenden, zur Schrumpfung neigenden zirrhotisch-indurativen (fibrösen) Formen der Krankheit so häufig vorkommt, braucht unter Umständen nicht einmal die Kriegsverwendungsfähigkeit auszuschließen, ebensowenig jene Schwartenbildungen, welche nach Brust-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fell- und Lungenentzündungen bisweilen zurückbleiben. Der Krankheitsverlauf, die Dauer der Inaktivität, der Ernährungs- und Kräftezustand, das Verhalten des Herzens und der übrigen Organe, vor allem die Leistungsfähigkeit im Zivilberuf bestimmen den Grad der Verwendungsfähigkeit. Wenn der Krankheitsprozeß noch nicht sehr lange zum Stillstand gekommen ist, ist aber eine gewisse Vorsicht auch bei der Verwendung zum Garnison- und Arbeitsdienst — besonders als gv. oder av. fürs Feld — geboten, da hierbei ungünstige Witterungseinflüsse und körperliche Überanstrengung leicht den Krankheitsprozeß wieder entfachen können. Namentlich sind die Anforderungen des Armierungsdienstes nicht gering zu schätzen. Anderseits ist für viele Tuberkulöse der Aufenthalt im Felde oder gar in der Etappe zweifellos zuträglicher als ihre Zivilberufstätigkeit in Werkstätten und Fabriken. Die Entscheidung kann nur von Fall zu Fall getroffen werden.

C. Versorgung der im Heeresdienst an Lungentuberkulose Erkrankten.

1. Treten bei einem als verwendungsfähig eingestellten Heeresangehörigen Krankheitserscheinungen auf, die den Verdacht einer Lungentuberkulose begründen, oder werden bei einem Verwundeten oder Kranken, der sich aus anderen Gründen in ärztlicher Behandlung befindet, Zeichen einer bestehenden Lungentuberkulose wahrgenommen, so ist zunächst festzustellen, ob und inwieweit die Krankheitserscheinungen tatsächlich durch Tuberkulose bedingt sind, ob die Tuberkulose einer Behandlung bedarf, und ob sie auf die Verwendungsfähigkeit des Kranken von Einfluß ist. Bestehen in dieser Hinsicht Zweifel, so ist der Kranke sobald als möglich einer geeigneten Beobachtungsabteilung zuzuführen.

2. Ergibt die Beobachtung, daß die Tuberkulose als Ursache einer die Dienstfähigkeit störenden Erkrankung anzusehen ist, und liegt keine Dienstbeschädigung vor — was unter solchen Umständen nur ausnahmsweise der Fall sein dürfte, wenn die Untersuchung bei der Einstellung eine ausreichende war —, so ist der Kranke sofort, je nach Lage des Falles, als zeitig oder dauernd dienstunbrauchbar zu entlassen. Ist das Leiden durch den Dienst entstanden oder verschlimmert, so ist zunächst eine Behandlung in geeigneten Lazaretten, Sonderabteilungen für Lungenkranke oder Lungenheilstätten durchzuführen.

3. Für die Aufnahme in eine Lungenheilstätte eignen sich nur Fälle, bei denen

1. das Bestehen einer Lungentuberkulose sicher nachgewiesen oder in hohem Grade wahrscheinlich,
2. der Krankheitsprozeß nicht als vollkommen inaktiv anzusehen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. die Krankheit nicht schon so weit vorgeschritten ist, daß eine Wiederherstellung der Garnison- oder Arbeitsverwendungsfähigkeit oder eine wesentliche Besserung der Erwerbsfähigkeit in absehbarer Zeit nicht mehr zu erwarten ist.

Kranke, welche an chronischem Bronchialkatarrh, Asthma oder chronischer Lungenentzündung ohne Komplikation mit Tuberkulose leiden, eignen sich nicht zur Aufnahme in eine Lungenheilstätte.

Leichtkranke mit geschlossener Tuberkulose, bei denen keinerlei Zeichen für ein aktives Fortschreiten des tuberkulösen Krankheitsprozesses nachzuweisen sind, die aber vielleicht durch Verwundungen oder vorübergehende Erkrankungen geschwächt erscheinen, können unter Umständen auch durch kürzere Kuren in geeigneten Erholungsstätten ihre Verwendungsfähigkeit wiedererlangen.

Schwerkranke, bei denen Aussichten auf eine erhebliche Besserung nicht bestehen, sind als dienstunbrauchbar zu entlassen und in Sonderabteilungen, in Lazaretten oder in militärischen Pflegestätten für Lungenkranke so lange zu behandeln, wie es ihr Zustand erfordert, gegebenenfalls bis zur Übernahme in bürgerliche oder Kriegsbeschädigtenfürsorge.

Im übrigen ist nach den Vorschriften des Kriegsministeriums vom 26. 6. 1916 Nr. 10007/5. 16. M. A. zu verfahren.

Aus dem Kgl. Reservelazarett Godesberg,
Abteilung IV. Dr. Schorlemmers Sanatorium für Magen-, Darm- und Stoffwechselkrankheiten.

Die Brüche der Mittellinie, des Nabels und ihrer Umgebung als Ursache von Magen-, Darm- und Unterleibsstörungen, sowie ihre Bedeutung für die Dienstfähigkeit des Soldaten.

Von

Dr. **R. Schorlemmer,**

landsturmpfl. ord. Arzt d. Abt. IV.
Facharzt für Magen-, Darm- und Stoffwechselkrankheiten.

Von den in vorstehendem Thema zu besprechenden Brüchen sagte bereits vor mehr als hundert Jahren A. G. Richter: „Es werden diese Brüche ungemein oft nicht entdeckt und die Zufälle, die sie erregen, anderen Ursachen zugeschrieben. Der Irrtum kostet gemeiniglich dem Kranken die Gesundheit, zeitweise gar das Leben. So nötig ist es bey allen Krankheiten und Beschwerden des Darmkanals jedes Mal vor allem andern wohl zu untersuchen, ob ein verborgener Bruch die Ursache ist. Es ist un-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

glaublich wie mancherley unerklärbare, hartnäckige, unheilbare Beschwerden aus dieser Ursache entstehen, die leicht zu erklären und zu heilen wären, sobald man ihre Ursache, den verborgenen Bruch, entdeckt."

Alles das, was jener ausgezeichnete Autor schon damals in dem 37. Kapitel seines Buches über die Bauchbrüche sagte, besteht oft auch heute noch unverändert zu Recht, und nachfolgende Krankengeschichten werden zeigen, daß in den meisten der zu besprechenden Fälle allein die diagnostisch nicht mit verwerteten oder nicht genügend beachteten Brüche die alleinige Ursache der Klagen und Beschwerden der in meine Lazarettabteilung als magen- oder darmkrank eingelieferten Soldaten waren.

Die Therapie dieser Fälle, der leichte chirurgische Eingriff, bestätigte durch den Erfolg nicht nur die Richtigkeit meiner unter kritischer Abwägung der vorhandenen Symptome gewonnenen Auffassung, daß der Bruch die alleinige Causa peccans der Beschwerden sei, sondern beseitigte auch alle Klagen und machte durch diese Aufhebung den früheren Bruchträger mit einem Schlage in kurzer Zeit wieder zu einem erneut leistungsfähigen Feldsoldaten.

Die Schmerzfreiheit des Patienten nach Beseitigung der Bruchanlage, eine Erfahrung, die ich seit über zehn Jahren bei wiederholter Nachkontrolle an einer zahlreichen operierten Klientel gesammelt habe, bleibt wohl der beste Beweis dafür, daß nicht Magen- und Darmstörungen, sondern die bis dahin nicht genügend bewerteten kleinen Brüche in diesen Fällen die hauptsächlichste Ursache der Beschwerden waren.

Der frappante, leicht zu erzielende und in die Augen springende Erfolg des gefahrlosen chirurgischen Eingriffs veranlaßt mich in dieser Zeit, wo jeder felddienstfähige Mann gebraucht wird, nochmals diese Brüche in geziemende Erinnerung zu bringen, die von einzelnen internen Fachkollegen und Chirurgen schon wiederholt in der Literatur bearbeitet wurden und die dem Praktiker in ihrer Bedeutung für gewisse Magen-, Darm- und Unterleibsbeschwerden ebenso bekannt sein sollten wie dem Spezialisten.

I. Epigastrische Brüche.

Von den im Lazarett operierten zwölf Fällen seien nur folgende interessanteren Krankengeschichten kurz im Auszug angeführt:

1. Unteroff. d. L., 33 J., Gewehrschuß linker Unterarm, klagt über dauernden Druck, Unbehagen, periodische Schmerzanfälle im Magen sowie Störungen der Darmtätigkeit, besonders Verstopfung mit Schleim und Blut. Hernie der Linea alba, vier Querfinger unter Proc. xyphoid. Kirschgroß, reponibel, früher nicht beobachtet, auf Druck schmerzhaft. Kann keine Patronentasche tragen. Magen motorisch ohne Besonderheiten freie Salzsäure 30. Gesamtazidität 60. Kein Blut im Mageninhalt. Röntgendurchleuchtung ergibt normalen Befund.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Darmspülung viel Schleim. Da spezifische Darmbehandlung kein Nachlassen der Schmerzen bringt, Operation am 29. 10. 14, ergibt eingewandertes Netz im Bruchsack. Abtragung. Vernähung. Glatte Heilung in acht Tagen. Schmerzen seitdem völlig geschwunden.

2. Leutnant z. See, 24 J., chron. Appendicitis, Ulcus ventriculi geheilt. Bruch der Mittellinie.

Patient vor 1½ Jahren an frisch blutendem Ulcus ventr. von mir behandelt. Seit Mobilmachung eingeschifft. Anfang Januar 1915 wegen dauernder Schmerzen im Leib, die bei Seekrankheit wesentlich schlimmer wurden, beurlaubt. 15 Pfund seit Mobilmachung abgenommen. Drei Querfinger über Nabel teilweise leicht verwachsene, taubeneigroße Hernie in der Linea alba, sonst reponibel, auf Druck sehr schmerzhaft. Magen: chemisch normaler Säurebefund, nüchtern leer. Kein Boasscher Ulkusdruckpunkt. Kein okkultes Blut. Nach acht Stunden noch Rest im Röntgenbild, ein Querfinger hoch am Pylorus, sonst normale Lage und Größe. Blinddarmgegend auf Druck schmerzhaft, keine reflektorische Spannung. Blinddarm strangartig verdickt zu fühlen, dauernd normale Temperaturen. Therapie: Probelaparotomie: Appendix verdickt, verwachsen, entfernt. Magen und Gallenblase intakt. In die Bruchpforte Peritoneum eingewachsen, dieses gelöst. Glatte Heilung in zehn Tagen, schmerzfrei. Röntgenbild zeigt keinen Acht-Stunden-Rest mehr.

3. Ord. Arzt, 51 J., dauernde Schmerzen im Unterleib, wechselnd an Intensität und im Auftreten unabhängig von den Mahlzeiten. Spastische Stühle. Beschwerden stets zunehmend nach Entleerung. Magen intakt. Normale chemische Werte. Hernie der Linea alba in der Mitte zwischen Nabel und Processus xyphoid.

Da Darmbehandlung keine Besserung brachte, Operation der Hernie. Praeperitoneales Fett und Netz in Lokalanästhesie entfernt. Querschnitt. Etagenweise Vernähung. Die vorher dauernd im Röntgenbild feststellbaren Spasmen des Querkolons blieben bei wiederholter Kontrolle post operationem fort. Stuhl kommt von selbst in Ordnung, keine Schmerzen mehr.

4. Oberstleutnant, 52 J., Gastritis anacida mit Erosionen. Okkultes Blut in den Fäzes. Hernia epigastrica im oberen Drittel der Linea alba, bohnengroß, auf Druck sehr schmerzhaft. Erst Ausheilung der Gastritis, ohne Einfluß auf Schmerzen in der Magengegend, die jedesmal bei Erschütterungen, besonders Reiten, unerträglich werden. Patient krümmt sich nach vorn, nur Rückenlage bringt Erleichterung und völliges Schwinden des Schmerzes. Morgens beim Aufstehen schmerzfrei. Schmerzen treten bei Bewegung bald wieder auf. In Lokalanästhesie Freilegung der Bruchstelle, ergibt praeperitonealen Fettpfropf, der einem an dieser Stelle durchtretenden Gefäß nachgewachsen war. Abtragung des Fettpfropfes und des Gefäßes. Tabaksbeutelnaht. Glatte Heilung in vierzehn Tagen, von da ab stets schmerzfrei und mit einem guten Magen wie seit Jahren nicht. Auch jetzt, seitdem wieder zwei Jahre im Felde, noch schmerzfrei.

5. Kapitänleutnant, 33 J., Hernia parum bilicalis. Hernia Lineae semicircularis Spigelii sinistr.

Seit 1911 wechselnde Magenbeschwerden, periodischer Saftfluß und starkes Erbrechen, heftige Schmerzen, ausstrahlend besonders links bis in den Rücken. In Ruhelage besser. Von verschiedenen Seiten Verdacht auf Zwölffingerdarmgeschwür geäußert, darauf behandelt, aber nur vorübergehender Erfolg. Bei Mobilisierung als Torpedobootskommandant eingeschifft. Dauernd Magenbeschwerden, Erbrechen, Schmerzen, Saftfluß, unabhängig von Nahrung und Mahlzeit, auch bei ruhiger See. Aufgetriebener Leib, spastische Verstopfung, nie Blut gebrochen, nie dunkle Stühle. Nebennabelbruch und Bruch an der linken Rektusscheide hier zuerst im Lazarett festgestellt. Alle nicht größer als eine Kirsche. Nebennabelbruch bei Husten fluktuierend, nicht reponibel, beim Nabelbruch öffener Ring fühlbar. Inhalt anschlagend. Magen: normale Lage und Größe. Fr. HCl 35. Gesamtazidität 93. Röntgenbefund ohne Besonderheit im Magen, im Querkolon starke Spasmen. Bei Darmspülung viel Schleim, kein okkultes Blut. Längere interne Behandlung der Hyperazidität und der periodischen Gastrosuccorrhoe sowie der Kolitis bringt kein Nachlassen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Schmerzen. Konsultation mit dem chirurgischen Beirat des Lazarettes, Stabsarzt Dr. Hammesfahr, der obige Bruchdiagnosen bestätigt. Zunächst Operation der Nabel- und Nebennabelhernie in Narkose. Großes Stück Netz abgetragen. Versenkt, etagenweise vernäht. Störung der Wundheilung, linksseitige Lungenembolie; geht in acht Tagen zurück. Zwei Monate später Hernia semicircularis Spigelii sinistr. in Lokalanästhesie operiert. Verwachsungen gelöst, Fett abgetragen, Tabaksbeutelnaht. Gute Heilung.

Die Magen- und Unterleibsbeschwerden lassen jetzt dauernd nach. Magensäurewerte werden innerhalb drei Wochen nach letzter Operation normal. Darmtätigkeit regelmäßig, Stuhl verliert spastische Form. Patient wird zur Truppe beschwerdefrei entlassen.

6. Offizier, 63 J., Diagnose: Hernia epigastrica, Ulcus ad pylorum? Cholelithiasis? Probelaparotomie bestätigt obige drei Diagnosen. Besprechung dieses Falles an späterer Stelle.

7. Landsturmmann, 43 J., klagt über Herzbeschwerden, Schmerzen beim Gehen, kann nicht heben, jede Erschütterung löst heftigste Schmerzen aus, dauernd Leibschmerzen. Wurde von den verschiedensten Autoritäten auf Magen behandelt, kein Erfolg.

Es fand sich dicht unter dem Proc. xyphoid. in der Mittellinie eine kirschgroße harte Stelle, die auf Druck sehr schmerzhaft war. Herz ohne Befund. Magen- und Darmbefund normal. Diagnose: Hernia epigastrica. Operation bestätigt die Diagnose. Der Fall war dadurch interessant, daß der Proc. xyphoid. am unteren Ende gabelförmig gespalten war und sich hier ein praeperitonealer Fettpfropf durchgeklemmt und später verdickt hatte. Jeder Zug an dieser Neubildung machte die heftigsten Beschwerden. Abtragen der Neubildung und Resektion des gespaltenen Schwertfortsatzendes. Schließen durch Naht. Glatte Heilung in vierzehn Tagen. Patient seitdem dauernd schmerzfrei.

Diese erste Gruppe meiner Krankengeschichten umfaßt die Brüche, die zwischen Schwertfortsatz und Nabel zutage treten und gemeiniglich „epigastrische Brüche" genannt werden.

Garengeot beschrieb sie bereits 1743. Vidal de Cassis behandelt sie erneut 1848. Unter den deutschen Chirurgen beschäftigten sich literarisch mit ihnen Bardeleben, König, und ihren Darlegungen folgten später Veröffentlichungen aus Czernys, Schönborns und Trendelenburgs Klinik, denen sich in neuerer Zeit Mohr, E. Martin, Menger, Sachs, Doepner, Schlosser, Brüning, Ebner, Esau, Eschenbach, Koch, Lindenstein und andere anschlossen.

Friedrich fand unter 12700 Brüchen 552, d. i. 0,4%, epigastrische Hernien; Zaradniky hatte 0,5% unter seinen Fällen. Bei Brandenburg kamen auf 3400 Hernien nur 6 epigastrische Fälle, wohingegen Berger wieder 137 = 1,37% auf 10000 Bruchkranke zählen konnte. Die Statistiken aus Heidelberg ergaben auf 655 Brüche 18, die von Cluß auf 161 6, die von Hilgenreiner auf 828 nur 2 epigastrische Hernien. Hischkopf zählte unter 236 wieder 9 epigastrische Fälle.

Sah ich obige und frühere Krankengeschichten meiner Patienten zunächst auf ihre Symptome hin an, so fand sich, daß ein Teil derselben in den Vordergrund der Klagen ausgeprägte Magen- und Darmbeschwerden stellte. Die Untersuchung des Magens oder Darms ergab auch Befunde, die zunächst die Berechtigung der geklagten Beschwerden voll und ganz zu rechtfertigen schienen und die eine rein spezifische Erkrankung des Magens oder des Darmes bewiesen, die mit ihrem Befunde an und für sich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

allein schon geeignet gewesen wäre, die Beschwerden unserer Patienten zu erklären. Es fanden sich chronische Gastritiden mit Erosionen der Magenschleimhaut, latente Ulcera mit okkultem Blut im Stuhl, Fälle mit Boasschem Druckpunkt, Schmerzen nach jeder Mahlzeit. Gastritis hyperacida mit periodischem Saftfluß und sehr hohen Säurewerten, sowie Fälle mit starken Schmerzen bei jeder Darmentleerung, mit Schleim und Blut im Stuhl und häufig wiederkehrendem Erbrechen. Bei anderen fanden sich spastische Darmentleerungen, Schmerzen im Querdarm, Neigung zur Verstopfung, verschiedentlich vergesellschaftet mit periodischem Magensaftfluß, Druck, Unbehagen, Übelkeit, Brechreiz und Erbrechen.

Wir hatten es hier in allen Fällen also zunächst mit Magen- und Darmkranken zu tun, die, spezialistisch behandelt, ohne weiteres hätten heilen und gesund werden müssen. Der Verlauf dieser Fälle zeigte aber, daß die rite mit Diät, Brunnenkuren mit und ohne Breiumschlägen, Darmspülungen, medikamentösen Einläufen usw. durchgeführte Behandlung die Beschwerden nicht völlig beseitigte. Es kehrte vielmehr in allen Fällen immer wieder eine Periode der Beschwerden und des Schmerzes zurück, die meist einsetzte, sobald die Kranken dauernd das Bett verließen. Ein Umstand, der mir bei der bestehenden Bruchanlage immer wieder den Gedanken nahe brachte, hier handelt es sich um eine Komplikation durch die Hernie bzw. um gleichzeitig nebeneinander bestehende Krankheitsbilder, von denen das letztere, die bis dahin nicht behandelte Hernie, die größere Schuld an den immer wieder auftretenden Magen-, Darm- und Unterleibsbeschwerden haben muß. Eine Beobachtung, die ich seit Jahren gemacht hatte, und die sich in ihrer Bewertung stets bewahrheitete, wenn ich als ultimum refugium auf die operative Beseitigung des schon in meinem Aufnahmestatus verzeichneten Brüchleins bestand, wo dann hinterher in allen Fällen der Erfolg, die dauernde Schmerzlosigkeit, für die Richtigkeit der oben geäußerten Annahme sprach, daß der Bruch trotz aller Magen- und Darmbehandlungen die wesentlichere Ursache der immer wieder einsetzenden Schmerzen gewesen sein mußte.

Diese schmerzhaften Brüche der Linea alba und ihre Unterarten, die Herniae parumbilicales, die Herniae epigastricae, die Herniae lineae semicircularis Spigelii, entstehen aus den verschiedensten Ursachen. Sie können infolge eines mangelhaften Verschlusses der Bauchwand angeboren sein, sie können durch ein Trauma hervorgerufen werden oder als Folgen des veränderten intraabdominellen Druckes bei dünnem Narbengewebe nach Operationen sich entwickeln, oder bei Frauen mit vielen Geburten oder im Anschluß an Tumoren bei Ausdehnung der Bauchhöhle durch diese entstehen. Auch krankhafte Abmagerung oder künstliche Entfettung starker Personen soll zu ihrer Entwicklung beigetragen haben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Meine persönliche Stellung zur Frage der Abmagerung als Ursache der Bauchbruchbildung ist die, daß ich glaube, daß mit zunehmender Abmagerung oder Entfettung die durch das Fett bis dahin verdeckten, in der Tiefe liegenden Brüche, die schon vorher präformiert vorhanden waren, jetzt erst dem Untersucher augenfällig entgegentreten.

Die Brüche der Linea alba zeitigten ungefähr alle die gleichen Beschwerden. Ihre Träger klagten über Druck, Unbehagen, periodische oder dauernde Schmerzen in der Bauchgegend, periodischen Brechreiz, Verstopfung, zeitweise Kolikanfälle, die evtl. bei Einklemmung so stark werden, daß der Patient der Ohnmacht nahe kommt. Alle diese Symptome schwinden fast stets, wenn man den Patienten in Ruhelage auf den Rücken bringt, ein Zeichen, das differentialdiagnostisch bei der Bruchdiagnose wohl zu beachten bleibt, ebenso wie in anderen Fällen bei der Betastung auf einer einzigen Stelle ein genau umschriebener Schmerzpunkt bei Druck aufgefunden wird, ohne daß es dabei gelingt, einen Bruch direkt zu fühlen. Die Erklärung für diese letzte Erscheinung ist später noch zu besprechen. In anderen Fällen finden sich bei der Abtastung des Abdomens in der Linea alba mehr oder minder große Vorbuchtungen, die am besten in Erscheinung treten bei aufrechtem Stehen, Vornüberbeugen und erschlafften Bauchdecken. Bisweilen fehlt diese Vorbuchtung, und man begegnet kleinen und großen Spalten sowie Gewebslücken und selbst weit ausgedehnten Diastasen der Rekti, die den Austritt des praeperitonealen Fettes und der Hernien begünstigen. Für gewöhnlich ist die Hernia epigastrica klein, sie kann aber auch bis zur Hühnereigröße gefunden werden, sie liegt der Bauchwand dicht, mehr oder minder gestielt auf, entwickelt sich vielfach als praeperitoneales Lipom. Das Auftreten dieser Brüche in der Medianlinie und ihrer Nachbarschaft ist bedingt durch die anatomischen Verhältnisse im Rektusgebiete. Durch die seit Geburt schon vorhandenen oder später auf traumatischem Wege entstandenen Spalten der median, seltener seitlich gelegenen Bindegewebsmassen der Linea alba pressen sich diese Brüche durch, und zwar meist an den Stellen, wo durch die rhomboiden Kreuzungsmaschen der Aponeurose des äußeren und inneren schiefen Muskels, die sich in der Bauchlinie treffen, Gefäße und Nerven durchtreten und wo oft kleine Fettklümpchen des praeperitonealen Fettes mit durchwandern oder durch den abdominellen Überdruck nachgepreßt werden. Die so entstandenen Bruchpforten sind bei der Operation meist als quergestellte Spalte in der Faszie zu erkennen. Die dabei gefundene Form der Bauchbrüche ist für gewöhnlich pilzförmig, und der Bruch selbst trägt eine Haube, die aus einer größeren Ablagerung subperitonealen Fettes besteht und unter der erst dann der eigentliche Bruchsack, die kegelförmige

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ausstülpung des Bauchfelles, in Erscheinung tritt. Dieses praeperitoneale Fett wandert durch die auf traumatischem Wege entstandenen rautenförmigen Maschen, jene mehr oder minder großen Querschnitte, die die Bruchpforten abgeben. Die Größe der so entstandenen praeperitonealen Fettgeschwulst hängt oft allein von den die Entstehung begleitenden bzw. verursachenden Umständen ab, der Größe des gesteigerten abdominalen Druckes, der Art der Körperbewegung und der Anstrengung der Bauchpresse, wobei noch wichtig ist die Stellung des Körpers bei der Bewegung oder bei der Gewalteinwirkung, unter der der Bruch entsteht. Außerdem steht die Verschiebung des praeperitonealen Fettes im engsten Zusammenhang mit der Größe der Faszienspalte, durch die es austritt. Erst wird eine kleine Fetthaube vorgeschoben, dann an einem Stielchen die größere Masse nachgezogen, die bei der Weiterwanderung unter dem verstärkten intraperitonealen Drucke die schon vorhandene Bruchpforte vergrößert. Erst dann folgt das Peritoneum der sich vorbewegenden Fettmasse nach, und allmählich entsteht so durch diese nachgewanderte kegelförmige Ausstülpung des Bauchfelles der wirkliche Bruchsack, in den sekundär nachträglich erst der Bruchinhalt einwandert. Der Bruchinhalt wieder ist natürlich je nach der Lage des Bruches verschieden und kann aus Netz, Magen oder Darm bestehen. Es erklärt sich aus dem wechselnden Inhalt des Bruches zunächst einmal seine Form, sodann hängt zum anderen von dem Inhalt wieder die Verschiedenheit der geklagten Beschwerden ab. Die schlimmste Erscheinung für den Patienten ist auch hier jedenfalls der Schmerz, und über seine Entstehung bei den Brüchen haben im Laufe der Jahre sich die Ansichten wesentlich geändert. Während früher die Autoren glaubten, daß die durch die Magen- und Darmbewegung entstehenden Zerrungen an den Verwachsungen des Bruches die eigentliche Ursache des Schmerzes sei, ist man heute der Auffassung, daß die Erscheinungen, welche die Brüche begleiten: Erbrechen, Druck, Gasbildung, Verdauungsbeschwerden des Magens und des Darmes, Übelkeit, Appetitlosigkeit, Verstopfung, Schmerzanfälle zu bestimmten Zeiten, nach den Mahlzeiten und bei Rückwärtsbeugung des Körpers, Hypersekretion, körperliche und geistige Unlust, nur als reflektorische Erscheinungen zu erklären sind. Die eigentliche Ursache des Schmerzes liegt nicht in den vorstehend geschilderten Krankheitserscheinungen, sondern entsprechend unseren neueren Kenntnissen allein im Peritoneum parietale.

Nach den Untersuchungen K. G. Lenanders wissen wir nämlich, daß der Darmkanal, die Mesenterien, der Magen, der vordere Rand der Leber, die Gallenblase, das große Omentum, die Bauchspeicheldrüse, die Serosa der Harnblase sowie der Hoden, das Nierenparenchym und die inneren weiblichen Genitalien ohne schmerzleitende Bahnen, also unempfindlich sind. Nach diesen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Untersuchungen werden die Schmerzen in der Bauchhöhle nur vom Nervus phrenicus, von den sechs unteren Interkostalnerven, sowie von den Lumbal- und den Sakralnerven vermittelt. Die Schmerzen in der Bauchhöhle, im Unterleib, treten nach der Lenanderschen Auffassung nur auf im Peritoneum parietale und dessen Subserosa, die rund um die ganze Bauchhöhle herum sehr reich an zerebrospinalen Nerven sind. Wir wissen durch die Untersuchungen der Lenanderschen Schule, daß es vor allem die Streckung und Verschiebung des Peritoneum parietale gegen die übrige Bauchwand sowie der Zug an den Befestigungen der Mesenterien an der Bauchwand ist, was weh tut. Es werden dabei die schmerzleitenden zerebrospinalen Nerven gedehnt, wie das z. B. geschieht bei Streckung des Coecums, der Appendix und Zerrung eines beliebigen Eingeweides nach vorn, wobei das entsprechende Mesenterium oder etwa vorhandene Adhärenzen an der Bauchwand mitgezogen werden. Verstärkt wird die Schmerzempfindung durch eine hinzutretende Lymphangitis oder Lymphadenitis in der parietalen Subserosa. Bei einer Peritonitis wird die Reizbarkeit der Schmerznerven im Peritoneum parietale gesteigert und nimmt zu mit der vermehrten Hyperämie in der Serosa. Wir können uns unter Beherzigung der vorstehenden Lenanderschen Darlegungen also die Schmerzempfindung unserer Bruchpatienten nur so erklären, daß das wandernde praeperitoneale Fett Teile des Peritoneum parietale durch die Bruchpforten nach sich gezogen hat, daß diese dann abgeklemmt und die Nervenstämmchen mit gedehnt werden, daß es sekundär ferner oft zu einer Hyperämie oder Lymphangitis oder begrenzten Peritonitis kommt und dann Verwachsungen und Verschiebungen des Peritoneum parietale gegen die vordere Bauchwand entstehen, an denen bei Bewegung oder verändertem intraabdominellen Druck sowie bei verschiedener Belastung ein Zug ausgeübt wird, den unsere Patienten als starken Schmerz empfinden. Klinisch kommen dabei als schmerzauslösende Momente in Frage jedwede Erschütterungen des Unterleibes, Meteorismus, Zerrungen am Netz und Kolon sowie Übertragungen dieser durch das Ligamentum gastrocolicum auf den Magen. Es kann auch bei dauernd gesteigerter intraabdomineller Spannung durch den Druck an die vordere Bauchwand und durch die Einpressung und Einklemmung der Ränder und deren Verwachsung zu einer mit Serosa ausgekleideten Höhlenbildung kommen, in der dann Flüssigkeitsansammlung stattfindet und so zystenartige Gebilde entstehen, über denen sich ein neuer Bruchsack bilden kann. Ebensogut kann aber auch noch hinter einer Zyste ein eingeklemmter Bruch liegen. In anderen Fällen glaubt man zunächst nur ein Lipömchen gefunden zu haben, und erst nach Exstirpation dieses tritt der bis dahin verborgene Peritonealtrichter in Erscheinung. Oft ist er leer, mehrfach finden sich eingewanderte Netzpartien, seltener schon Darm. Bei Einschnürung oder Abklemmung dieser in das Lipom eingewanderten oder mit ihm verwachsenen Bauchfelldivertikel kann es nun auch durch Abklemmung der miteingewanderten Gefäße zu einer Lymphangitis, selbst zu einer umschriebenen peritonealen Reizung oder Entzündung kommen. Solche Prozesse steigern dann die Empfindlichkeit in der parietalen Serosa, und wir nehmen diese allein auf eine Lymphangitis zurückzuführenden gesteigerten Beschwerden bei einer Reihe von Fällen wahr. Oft konnten wir diese zirkumskripte, peritoneale Reizung oder Entzündung milderen Grades schon durch eine genau umschriebene erhöhte Druckempfindlichkeit und Spannung der vorderen Bauchwand feststellen. Diese

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eigentümlichkeit beruht darauf, daß der Bruch oberflächlich zwar noch nicht zu fühlen ist, daß er aber, in der Tiefe schon in der Bildung begriffen, obige Reizerscheinungen gezeitigt hat und die parietale Serosa gedehnt und gegen die vordere Bauchwand gepreßt hat. Durch Bewegungen gezerrt und gerieben, werden die Endzweige der Schmerznerven in der Subserosa wieder gestreckt, und über der gereizten Stelle antwortet automatisch die Bauchmuskulatur mit einer reflektorischen Spannung und Zusammenziehung.

Eine bei der Palpation isoliert hart werdende Stelle in der Linea alba kann somit oft bei keinem anderen Befunde als erster und einziger Fingerzeig für eine sich dort entwickelnde Hernie dienen, und es wird der Untersucher, der obige Darlegungen kennt, stets einen derartigen Befund bewerten und auf eine beginnende Hernienbildung fahnden. Oft liegen die Verhältnisse aber sehr viel komplizierter, und der Schmerz unserer Kranken ist eine Folge vieler einzelner Reize, deren Ursache nicht ohne weiteres diagnostisch zu erklären ist.

Ich möchte solche komplizierten Verhältnisse noch eingehender an einem auch hierher gehörigen und vorhin schon kurz erwähnten Fall besprechen und zu erklären suchen. Es handelte sich um einen 63jährigen Offizier, der einen hühnereigroßen Bruch der Mittellinie, in der Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz hatte. Der Patient klagte über dauernde Schmerzen, periodische Übelkeit, Erbrechen. Der Bruch war stark vorgetrieben und nicht reponibel. In den Jahren vorher hatte der Patient zweimal Magenblutungen. Auch die Diagnose einer Gallenblasenentzündung war anderseitig gestellt, aber später wieder verlassen worden, da sichere Anzeichen für diese Krankheit nicht zu erbringen waren. Die Untersuchung ergab zur Zeit keinen Anhalt für ein Magengeschwür, noch für Krebs, weder im Mageninhalt noch in den Fäzes war okkultes Blut nachzuweisen. Hyperazide Säurewerte. Keine Stauung. Die Gallenblase war nicht zu fühlen; hinterer rechter Druckpunkt, der für sie sprechen konnte, fehlte. Im Stuhl und Urin keine Gallenfarbstoffstörungen. Pankreasfunktion intakt. Trotz alledem dauernde, heftige, meist anfallsweise Schmerzen, besonders schlimm bei Darmbewegungen und stärkerem Meteorismus. Nur das Röntgenbild zeigte am Magenausgang eine kleine zackige Veränderung. Die zu lösende Frage war hier die, ob der Bruch der weißen Linie mit seinen Einklemmungen und Verwachsungen hier die alleinige Ursache der Schmerzen war, oder ob andere versteckte, momentan nicht sicher festzustellende Erkrankungen mit als auslösendes Moment in Frage kamen. Diese letzte Möglichkeit war ganz besonders zu erwägen in Erinnerung an die Arbeit von Capelle aus der Garreschen Klinik in Bonn „Über die Dauerresultate nach Operationen der Hernia epigastrica", wo vielfach neben dem Bruch sich später, vorher nicht diagnostizierte andere Erkrankungen herausstellten, und welcher Autor auf Grund dieser Erfahrung zu dem Schluß kam, daß bei jedem mit Magensymptomen irgendwelcher Art komplizierten Bruch in der Linea alba die einfache Bruchoperation ein mangelhafter, ja oft ganz zweckloser Eingriff ist, wenn nicht gleichzeitig eine exakte Probelaparotomie mit angeschlossen wird. In zweifelhaften Fällen, die trotz aller genauen diagnostischen Maßnahmen nicht klar sind, stimme auch ich stets für eine gleichzeitige Probelapa-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rotomie, und ich bin dadurch vor manchen späteren Enttäuschungen und vor allem vor schlechten Dauerresultaten bewahrt geblieben.

Bei dem obigen Falle wurde auf Grund des verdächtigen Röntgenbildes am Pylorus die Laparotomie mit angeschlossen, und es fanden sich tatsächlich am Magenausgang perigastritische Narben, durch Geschwüre entstandene Verdickungen, bedingt durch eine verlötete, auf den Magenausgang drückende, mit fünf großen Steinen angefüllte Gallenblase.

Also ein typischer Fall im Sinne Capelles, der sicher bei alleiniger Hernienoperation zu einem vollen Mißerfolge geführt hätte.

Uns interessiert bei diesem durch Perigastritis, Ulkusnarben und Gallensteinen komplizierten Bruche der Linea alba besonders die Frage: woher kamen die Schmerzen, und was hat sie ausgelöst, und konnten wir ihre Ursachen von vornherein anamnestisch feststellen? Bei der Kompliziertheit der Verhältnisse können wir mit ruhigem Gewissen sagen, eine absolut einwandfreie Diagnose war von vornherein ausgeschlossen. Nach den Lenanderschen Beweisen haben Magen, Darm und Gallenblase keine schmerzleitenden Bahnen. Einmal wurden daher die Schmerzattacken hier sicher ausgelöst von dem Bruch der Linea alba, wo ein eigroßer Fett-Tumor mit vielfach verwachsenem Peritoneum festgestellt wurde, und wo bei allen Bewegungen eine dauernde Verschiebung der Serosa an der vorderen Bauchwand stattfand, ein Faktum, das, wie wir durch Lenander wissen, sehr schmerzhaft ist. Dazu kamen dann schmerzaddierend und verstärkend die vorhandenen Adhärenzen des Magens, Darms und der Gallenblase, die perigastritischen, nicht ausgeheilten Prozesse an dem durch Druck der Gallensteine entstandenen Ulcus ad pylorum und die damit verbundene Lymphangitis und Lymphadenitis in den Mesenterien und in der parietalen Subserosa, welche in hohem Grade die Empfindlichkeit der hier verlaufenden zerebrospinalen Nerven für den Schmerz vermehrt. Ferner wirkten schmerzauslösend der Meteorismus des Unterleibs, die Darm- und Magenbewegung, der durch sie bedingte Zug an den vorhandenen Adhärenzen, die Dehnung der Mesenterialbefestigungen; Vorgänge, die ebenfalls nach Lenanders Darlegungen eine Dehnung der schmerzvermittelnden Nervenendigungszweige in der parietalen Subserosa, also eine Schmerzauslösung, mit sich bringen. Schließlich kam noch als letztes schmerzerregendes Moment hinzu: die Cholezystitis, bedingt durch die vorhandenen Steine. Denn eine Gallenblase, die sich ihres Steininhaltes zu entleeren sucht, dehnt bei ihren Kontraktionen den Ductus cysticus und Ductus choledochus, und dadurch entsteht wieder der Zug am Peritoneum parietale und in dem äußerst empfindlichen retroperitonealen Bindegewebe, das den Choledochus umgibt, wozu auch noch der schmerzverstärkende Zug an den Gefühlsnerven in der Serosa und Subserosa der hinteren Bauchwand kommt.

Der Schmerz im Unterleib unserer Kranken war, wie wir aus vorstehenden Darlegungen sehen, also ein Mixtum compositum, das die verschiedensten Ursachen hatte, und ursächlich wurde er an den verschiedensten Stellen ausgelöst, ohne daß von vornherein die wahre auslösende Ursache sicher festzustellen gewesen wäre. Bei Beherzigung dieser Tatsache werden wir, unter Berücksichtigung der uns durch Lenanders Forschungen verschafften Kenntnisse, bald bei der Kompliziertheit der ursäch-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lichen Momente zu der Einsicht kommen, daß in einer ganzen Reihe von Fällen a priori absolut einwandfreie sichere Diagnosen in bezug auf die Ursache des Schmerzes, trotz aller kritischen Erwägungen und Vorsicht, klinisch nicht zu stellen sind, und daß allein das Messer des Chirurgen erst die nötige Klarheit schafft. Zum anderen haben die Lenanderschen Darlegungen uns aber auch darüber aufgeklärt, warum Mißerfolge post operationem in bezug auf Aufhören der Schmerzen oder späteres Wiederkehren der Schmerzen allein bedingt sind durch die nie mit Sicherheit zu verhütenden neuen Reizungen, Zerrungen und Verklebungen in dem Gebiet der schmerzleitenden Bahnen des Peritoneums. Wir haben durch seine Feststellungen nun für jene unglücklichen Fälle die Erklärung gefunden, bei denen aus der Gallenblase zwar die Steine entfernt sind, aber doch hinterher wieder fast typische Schmerzattacken einsetzen, die den Patienten quälen, den Chirurgen und den zur Operation nach bestem Gewissen ratenden Internisten ratlos vor dem früher unerklärlichen Faktum des Rückfalles stehen lassen, wo der Patient nach der Gallenblasenexstirpation genau so an Schmerzanfällen leidet wie ohne die Operation vorher. Und warum leidet er? Eben weil nicht vorauszusehende, mit keinem Mittel zu verhütende Verklebungen oder Verwachsungen irgendwo einen Zug am Peritoneum parietale oder an dem äußerst empfindlichen retroperitonealen Bindegewebe oder an den Gefühlsnerven in der Serosa oder Subserosa der hinteren Bauchwand, oder an den natürlichen Befestigungen des Magens und der Därme an der Bauchwand oder an band- und strangartigen Adhärenzen auslösen, die alle gleichmäßig von den schmerzleitenden zerebrospinalen Nerven durchsetzt sind. Es wird dem diese Verhältnisse bedenkenden Arzte nun somit klar, wie verwickelt die Verhältnisse hier im Abdomen sein können, und er versteht, wie mannigfach die Schmerzerscheinungen und wie wechselnd an Intensität und Art die Schmerzen eines Bruchkranken sein können, je nachdem der Inhalt eines Bruchsackes schwankt oder je nachdem einzelne Organe mitbeteiligt bzw. verwachsen sind.

In den Fällen W. und S. schwanden die seit Jahren bestehenden Unterleibsbeschwerden, sobald der mit im Bruchsack verlötete Querdarm gelöst war. Von der normalen Darmbewegung haben wir zwar an und für sich keine Empfindung, diese tritt erst ein, wenn eine Verschiebung der Serosa stattfindet und die Darmschlingen gegen das Peritoneum parietale gedrückt werden, evtl. mit diesem verklebt an dem zugehörigen Mesenterium ziehen. (Siehe auch die Arbeiten von Wilms, Münchener Med. W. 1904. Ileus 1906. Grenzgeb. d. Medic. und Chir. Band 16.)

Es ist selbstverständlich, daß bei solchen Verhältnissen neben der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schmerzempfindung auch Störungen in der Defäkation eintreten: Trägheit, Spasmen, Erscheinungen, die in dem Falle W. und Sch. sofort schwanden, nachdem die Lösung des Darmes erfolgt war, und wo sämtliche Darmfunktionen von da ab dauernd normal und regelmäßig blieben. In dem Falle des ordinierenden Arztes waren auf der Röntgenplatte typisch Spasmen des Querkolons zu sehen, die jetzt, zehn Monate post operationem, dauernd weggeblieben sind. Der Fall des Kapitänleutnants war besonders dadurch interessant, daß neben der Hernia epigastrica eine linksseitige Hernia lineae semicircularis Spigelii bestand. Sie saß an der Stelle, wo der Musc. transversus abdominis als Aponeurose in die hintere Rektusscheibe übergeht, also am äußeren Rande des Rektus. Sie entsteht hier meist in präformierten Lücken der Muskulatur, die durch die Gefäße treten und denen folgend sich das Bauchfell oft in einer Spalte ausstülpt. Oft klemmen sich diese Brüche schärfer ein, da die fibrösen Rektusränder zu stärkeren Abschnürungen führen. Dabei kommt es zu Erscheinungen, die nicht immer leicht zu deuten sind, lokal fixiertem Schmerz, Erbrechen, Übelkeit, Unterleibsbeschwerden, zunehmend bei Husten und Gebrauch der Bauchpresse, meist in Rückenlage besser. Der Bruchsack ist in diesen Fällen manchmal kompliziert gestaltet und setzt sich aus einem subkutanen und einem praeperitonealen Teile zusammen. Seine Größe ist wechselnd, und oft ist er in einer Fettschicht versteckt. Die Hauptsache ist auch hier, daß der Arzt auf der Suche nach Brüchen auch an d i e s e Stelle denkt, dann wird er in fraglichen Fällen schon dahinter kommen und Klarheit schaffen.

II. B a u c h n a r b e n b r ü c h e.

Sie können an jeder beliebigen Stelle des Unterleibes entstehen, und zwar meist im Gefolge von Verletzungen, geschwürigen Prozessen und nach Operationen. Ursächlich genügen zu ihrer Entstehung Druck, Stoß, Schlag und Quetschung, meist jedoch ist ihnen genetisch eine Operation vorausgegangen. Nach den Laparotomien ist ihr Sitz meist median. Bei vorausgegangenen Gallenblasen- oder Perityphlitis-Operationen, Parametritiden usw. sind sie linksseitig lateral. Oft liegt die Ursache an mangelhaft angelegten Nähten, und zwar besonders da, wo die einfachen Ligaturen und keine Etagennähte vorgenommen waren; das einschlägige Material dieser Frage finden wir in der ausgezeichneten Arbeit von A b e l (Bauchnaht und Bauchnarbenbrüche 1898) zusammengestellt. Es fanden sich bei Knopfnaht 20 %, bei Etagen- und Fasziennähten nur 9 % Brüche. Einen weiteren Einfluß auf die Entstehung dieser Brüche hat nach seiner Zusammenstellung evtl. noch eine an der Naht eintretende Eiterung, mit deren Stärke und anhaltender Länge auch die Prozentzahl der sekundär nachher

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

entstehenden Brüche stieg, und zwar bei durchgreifender Knopfnaht in einem doppelt so großen Verhältnis als bei der Etagennaht.

Der Form nach finden sich Bauchnarbenbrüche ähnlich wie die Diastasen der Rekti mit langsamem Übergang des gedehnten in den ungedehnten Teil. Oder es gibt Bauchnarbenbrüche mit regelrechten scharfrandigen Bruchpforten, gebildet von den harten Faszienrändern, die der palpierende Finger scharf umgrenzen kann, und wo sich in die Faszienlücke das Bauchfell wieder einklemmt. Ich hatte noch jüngst Gelegenheit, bei einem 56jährigen Patienten 15 Jahre post operationem einen multiplen Bauchnarbenbruch zu sehen, wo sechs einzelne Bruchöffnungen bestanden und beim Stehen der Hängeleib eine eigentümliche Berg- und Talbildung aufwies und sich einzelne apfelgroße Tumoren vorpreßten. Ihr Inhalt bestand in diesem Falle aus Peritoneum, Netz und verschiedenen Darmpartien, die abgeklemmt dem Patienten neben Schmerzen vor allem starke Darmträgheit verursachten. Natürlich können auch noch andere Organe mit eingeklemmt werden, die, wie Netz und Darm, oft mit dem Bruchsack verwachsen. Dazu treten bisweilen Verdünnungen der Bruchhüllen und dekubitale Erscheinungen an diesen, durch schlecht sitzende Bruchbänder oder Scheuern von Kleidungsstücken verursacht.

III. Nabelbrüche.

Von 20 im Lazarett operierten Fällen seien nur die besprochen, welche differentialdiagnostisch oder aus anderen Gründen ein gewisses Interesse beanspruchen.

Reservist, 34 J., klagt über periodische Magenbeschwerden und plötzlich einsetzende Schmerzen zwischen Nabel und Proc. xyphoides. In drei verschiedenen Lazaretten, in einem Falle wegen Ulkusverdacht fünf Monate mit Milch und Liegekur behandelt, ohne Schmerzen dauernd zu beseitigen. Hier Nabelbruch festgestellt. Da Magen und Darm ganz normalen Befund bieten, wird Bruch in Lokalanästhesie nach der Hammesfahrschen Methode entfernt. Seitdem dauernd schmerzfrei.

Reservist, 27 J., Typhusrekonvaleszent. Dauernde Schmerzen in der Gegend um den Nabel, besonders bei Heben und Bewegung. Normaler Magen- und Darmbefund. Seitlich verwachsener Nabelbruch, nicht reponibel, operiert. Enthält eingewachsenes Netz, das abgetragen wurde. Patient nach Operation beschwerdefrei.

Wehrmann, 36 J., in verschiedenen Lazaretten wegen spastischer Verstopfung und Blasenkatarrh erfolglos insofern behandelt, als Schmerz im Unterleib nicht schwand und dauernd über Ziehen um den Nabel, Übelkeit, periodischen Brechreiz geklagt wurde, obschon sonst kein abnormer Befund nachweisbar, bis auf eine Hernia umbilicalis und parumbilicalis. Nabelhernie wallnußgroß, adhärent. Eröffnung ergab adhärentes praeperitoneales Fett und Zystenbildung in dem abgeklemmten Gewebe. Abtragung, Vernähung. Reaktionslose Heilung in vierzehn Tagen. Patient seitdem beschwerdefrei.

Oberleutnant, 39 J. Vor fünf Jahren von mir wegen Mastdarm- und Dickdarmlues behandelt; erkrankt während des Feldzuges in Ungarn mit dauernden Magenschmerzen. In Budapest Appendix entfernt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schmerzen im Unterleib bestehen fort, nach Wien gesandt, von Prof. O. erfolglos wegen angeblichen Magengeschwürs behandelt. Von dort auf seinen Wunsch nach fünf Wochen zu mir verlegt. Hier Nabel- und Nebennabelbruch festgestellt, nicht reponibel. Magen- und Darmbefund im übrigen normal. Bruch operiert, eingeklemmtes Netz abgetragen. Heilung in zwanzig Tagen, seitdem gesund und beschwerdefrei, dauernd wieder im Feld.

Major, 49 J., kann wegen Schmerzen seit Jahren nicht länger reiten. Ziehen immer um die Nabelhernie, Übelkeit, Brechreiz. Zustand oft so schmerzhaft, daß Patient ganz deprimiert. Nachdem er schon in drei Lazaretten gewesen und dort wegen nervöser Beschwerden behandelt wurde, wird hier, da sonst kein abnormer Befund bis auf talergroße Nabelhernie erhoben, zur Entfernung dieser geraten. Netz und Darm in den Bruchsack eingewandert und verlötet, nach Lösung versenkt. Talergroße Nabelöffnung geschlossen. Patient seitdem dauernd wohl, schon wieder zwei Jahre beschwerdefrei im Felde.

Unteroffizier, 35 J., dauernde Magenschmerzen, kann Koppel nicht tragen, muß nach kurzen Märschen stets wegen Schmerzen austreten. Übelkeit, Druck, Brechreiz. Verschiedentlich wegen Verdacht auf Magengeschwür behandelt; hier kein abnormer Befund erhoben. Nabelbruch walnußgroß festgestellt, operiert, glatt geheilt. Wie ich später erfahren habe, arbeitsverwendungsfähig entlassen, da Koppel dauernd Narbe drücke, sonst beschwerdefrei.

Soldat, 22 J., wegen Lungentuberkulose D. U. zur Entlassung bestimmt. Erkrankt schlimmer im Urlaub zu Hause mit starken Leibschmerzen, Stuhlverhaltung. Aufgetriebensein des Leibes. Wird in die Abteilung sehr verfallen und über 38° fiebernd aufgenommen. Leib zeigt die Form eines stark vorgetriebenen Spitzbauches. Nabel sitzt wie ein eigroßer Pfropf auf dem Spitzbauch, die Haut darüber glänzt, ist sehr verdünnt. Nabel ist nicht reponibel, Inhalt hart, ebenso der ganze Leib. Diagnose: Bauchfelltuberkulose und eingeklemmter Nabelbruch. Am Tage nach der Aufnahme ist der Nabel morgens durchgebrochen, es entleeren sich aus der Durchbruchstelle große Kotmassen, wodurch ersichtlich, daß Darm mit in den Bruchsack eingeklemmt und verlötet war. Patient stirbt acht Tage später an seiner allgemeinen Tuberkulose.

In vorstehenden Fällen handelte es sich selbstverständlich nur um Nabelbrüche bei Erwachsenen. Wir wissen, daß diese Art von Brüchen mit zunehmendem Alter an Häufigkeit abnimmt, wobei auch noch das Geschlecht von Einfluß ist. Die Untersuchungen von Berger ergaben bei 6220 mit Hernien behafteten Männern 134 Nabelbrüche und bei 2229 mit Brüchen behafteten Frauen 496 Nabelbrüche. Das häufigere Vorkommen bei Frauen ist wohl vor allem auf Schwangerschaften und die dadurch bedingte Schwächung der Bauchdecken zurückzuführen. Im Gegensatz zu den Nabelbrüchen der Kinder, besteht bei den Erwachsenen eine dauernde Neigung zur Vergrößerung, und es sind Fälle in der Literatur bekannt, wo die Bruchpforte bis zu Handtellergröße erweitert war und die Geschwulst selbst über einen Mannskopf groß wurde. In anderen Fällen finden sich nur pilzförmige Vortreibungen, die kurz gestielt aus der Bauchwand hervorragen, während wiederum andere Bruchanlagen überhaupt nur bei stärkerem Pressen in Erscheinung treten und der palpierende Finger für gewöhnlich weiter nichts als einen harten Ring mit zentraler Öffnung fühlt, wo es beim Aufrichten, Husten oder Pressen an die fühlende Fingerkuppe schlägt. Die oberflächliche Hautbedeckung der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nabelbrüche ist an Dicke wechselnd, manchmal ganz hart, meist aber stärker verdünnt, frei beweglich oder auch seitlich verwachsen. Die eigentliche Bruchhülle besteht aus Bauchfell, Bindegewebsfasern aus der Nähe des Nabelrings und bisweilen aus Teilen der geschrumpften Nabelgefäße. Die Ausdehnung des Bruchsackes wechselt, wie schon gesagt, und mit ihr ist die Stärke seiner Wandung verschieden. Höchst selten sind Fettgeschwülste damit verbunden.

Die kleineren Brüche sind meist dabei reponibel. Bei fetten Personen bilden sie für gewöhnlich keinen sichtbaren Tumor, und erst stärkeres Pressen drängt den Bruchinhalt gegen den palpierenden Finger.

Die größeren dagegen neigen zu peripherischen Verwachsungen, und es ist dann auf der Kuppe der Bruchsack mit der anliegenden Haut meist so fest verlötet, daß eine Trennung kaum möglich ist.

Durch vorausgegangene Entzündungen verklebt sich oft ein Teil des Bruches zwischen Haut und Muskulatur, und es sind diese Brüche dann oft nicht mehr reponibel. Durch den Druck und das Scheuern der Kleidung ulzeriert ferner bisweilen die Oberfläche des Bruchsackes, und man findet äußerliche, geschwürige Prozesse, die weiter fortschreitend in die Tiefe mit einem Durchbruch endigen und zu nachfolgender Bauchfellentzündung führen können (siehe meinen letzten Fall mit Nabeldurchbruch). Der Bruchsackinhalt ist wechselnd. Es werden die verschiedensten Organe, meistens Netz, Dünndarm, Querkolon, Coecum, Blinddarm, auch Magen in ihm gefunden, und in den Fällen von Leotaud und Murray lag sogar der Uterus in dem Nabelbruchsack. Eine besondere Eigentümlichkeit der Nabelbrüche ist die vielfach beobachtete große Unregelmäßigkeit des Bruchsackes, in dem oft mehrkammrige Hohlräume nachgewiesen werden, die untereinander kommunizieren oder auch abgeschlossen voll Flüssigkeit gefüllt, als kleine Zysten in Erscheinung treten können. Siehe Fall des 36jährigen Wehrmannes.

Bei den Nabelbrüchen, wo das Netz den Inhalt des Bruchsackes bildet, kann es zu regelrechten Einklemmungserscheinungen kommen (unser Fall des Majors), die damit beginnen, daß das durch den offenen Nabelring durchgepreßte Netzstück stranguliert wird, Zirkulationsstörungen eintreten, die zu Schwellungen, Abklemmungen, Entzündungen, Thrombosen, selbst zu Gangrän im Bruchsack führen können. Klinisch beobachteten wir meist leichtere Erscheinungen, wie Druck, Übelkeit, Unbehagen gesteigert bis zur intensiven Schmerzempfindung, die periodisch nach längerer oder kürzerer Zeit schwand, bisweilen sich aber auch zu schweren Erscheinungen steigerte. Der Schmerz wurde größer, der Puls schlecht, das Erbrechen schwer stillbar, und man kann dann zunächst den Eindruck

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

haben, daß es sich um eine beginnende Darmeinklemmung handele, zumal wenn Stuhl, Urin und Gasverhaltung, Koterbrechen und kollapsähnliche Zustände das Bild beherrschen, oder die Symptome einer reinen Bauchfellentzündung in den Vordergrund treten. Diese Einklemmungserscheinungen brauchen sich nun nicht immer am Bruchsackhals abzuspielen, sondern es können auch Verwachsungen zwischen Bruchsack und Bruchinhalt vorkommen, wobei Netz, Darm und Mesenterium, als wildes Konvolut verbunden, kaum zu klärende Gebilde ergeben. Es entstehen dann verschiedene Bruchteile, mehrkammrige Gebilde mit divertikelartigen Ausbuchtungen und Abklemmungen, mehr oder minder hart und von wechselnder Gestalt und Form. Es ist in solchen Fällen deshalb die Voraussage über den Bruchinhalt mehr wie fragwürdig. Bei der Untersuchung hat man zunächst darauf zu achten, ob der Bruch reponibel ist, falls nicht mehr, muß der palpierende Finger festzustellen suchen, ob partielle oder totale Verwachsungen vorliegen, ob der Bruch hart oder erweicht ist, ob schmerzhaft oder nicht. Die Schmerzempfindung eines Nabelbruchträgers an der Bruchstelle kann auch nur wieder durch die Lenandersche Lehre von der Schmerzleitung im parietalen Blatte des Peritoneums erklärt werden, dessen Teile mit in den Bruch eingewandert, verwachsen, abgeklemmt und periodisch oder dauernd gezerrt in Mitleidenschaft gezogen sind, wobei dann fortschreitende lymphangitische Prozesse noch die Reiz- und Schmerzerscheinungen verstärken können. Es wechseln die Erscheinungen selbstredend je nachdem ev. mit dem eingewanderten Organ, in dessen Gebiet dann noch die speziellen sekundären Störungen hinzukommen. Bei Kenntnis dieser, bei den epigastrischen Hernien schon ausführlich dargelegten Verhältnisse und bei ihrer Betrachtung unter obigem Gesichtswinkel finden die wechselnden, zunächst oft unverständlichen Unterleibsklagen eines Nabelbruchträgers eine ganz andere Bedeutung. Wir werden seine durch einen wechselnden Verlauf, schwankende Symptome und periodisch auftretenden Schmerz charakterisierten Beschwerden nun anders zu deuten und zu verstehen suchen und an der Hand der vorhergehenden Darlegung die Ursache des Krankheitsbildes von vornherein nicht mehr ohne weiteres, entsprechend oben vorliegenden Krankheitserscheinungen als reine Magenstörungen oder Darm- und Gallenblasenleiden erklären können. Man denke dabei aber doch stets daran, daß gleichzeitig neben dem gefundenen Bruche die anderen Leiden als Krankheit sui generis auch allein noch bestehen können, wie es die nachfolgende Krankengeschichte des Oberleutnants X. zeigt.

Oberleutnant X., 38 J., seit Jahren magenleidend, wegen Ulkusverdachtes aufgenommen. Klinisch die Symptome eines alten Magengeschwürs, aber trotz genauer achttägiger täglicher Untersuchung kein okkultes Blut im

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stuhl, auch nicht im ausgepreßten Mageninhalt. Trotzdem bei der Blässe des Patienten typische Leubesche Ulkuskur durchgeführt. Patient nie ganz beschwerdefrei, nie okkultes Blut nachgewiesen, daher verwachsene Nabelhernie als schuldige Ursache der Schmerzen angesehen und auf Rat des fachärztlichen Beirates von diesem zunächst entfernt. Patient jetzt drei Wochen völlig beschwerdefrei, bis er eines Mittags drei Tage vor beabsichtigter Entlassung aus dem Lazarett bei Tisch mit den heftigsten Schmerzen aufstehen muß. Sofortige Untersuchung ergab über der Nabeloperationsstelle eine harte Spannung, Leberdämpfung nicht verschwunden. Puls gleichmäßig, gut gefüllt 86, keine Temperatur. Nur Gegend des Leibes oberhalb des Nabels bretthart, schmerzhaft und druckempfindlich, keine Temperatur, auch abends nicht. Verdacht auf Perforation eines Geschwürs fallen gelassen, da Puls gut, Leberdämpfung nicht verschwunden, Leib nicht mehr so hart, Schmerz geringer. Am nächsten Morgen leichte Temperatur. Puls 110, klein, Leberdämpfung verschwunden, Leib mehr aufgetrieben. Sofortige Laparotomie ergab altes kallöses Ulkus der hinteren Kurvatur, stecknadelkopfgroß perforiert, Erguß in die Bauchhöhle. Geschwür übernäht, Umgebung sehr brüchig. Patient ist sechs Tage lang wohl, hat keine peritonitischen Erscheinungen, bis am siebenten Tage plötzlich doch noch dunkles Erbrechen und allgemeine Peritonitis eintritt, Exitus zwei Tage später an dieser.

Dieser atypisch verlaufene Perforationsfall eines Magengeschwürs, das vorher vier Wochen lang niemals okkultes Blut und sonstige Erscheinungen des latenten Ulkus zeigte, beweist, daß die hier zuerst operierte Nabelhernie als Ursache für die Beschwerden wohl kaum angesprochen werden darf, daß vielmehr das klinisch nicht sicherzustellende Magengeschwür es war, was die eigentlichen Beschwerden seit Jahren ausgelöst hatte.

Darum untersuche man, ausgehend zunächst von dem Gesichtspunkte, möglichst Klarheit zu schaffen, vorab mit allen zur Verfügung stehenden Methoden und Hilfsmitteln eingehend die einzelnen Organe, auf die die Klagen der Kranken Bezug haben. Erst wenn ihr Befund einwandfrei gesichert ist und die darauf bezügliche Therapie ohne Erfolg bleibt, erst dann werde der Bruch in letzter Instanz als die alleinige Causa peccans angesehen, aber nur dann, wenn, wie gesagt, die nebenher laufenden Krankheitsbilder klinisch so gut wie möglich klargestellt, behandelt und leider erfolglos behandelt worden sind. Auf das „erfolglos behandelt" ist besonders Wert zu legen, denn dies Ergebnis ist der Fingerzeig, daß mit größter Wahrscheinlichkeit doch der noch nicht behandelte Bruch mit seinen Komplikationen die Ursache der nicht weichen wollenden Krankheitsbeschwerden darstellt. Ist der behandelnde Arzt schließlich zu dieser Auffassung auf Grund seiner umfassenden Untersuchung gekommen, so hat er ante operationem in bezug auf den Bruch nun zunächst noch weiter folgendes festzustellen:

In welcher Gegend liegt der Bruch?
In welcher Beziehung steht der Bruch zu seiner Umgebung?
Wie groß und wie geformt ist er?
Reponibel oder nicht reponibel?
Glatt, höckrig, hart, ob teilweise oder ganz verwachsen, gestielt oder ungestielt?

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ist der Bruch stets gleich groß?

Sein Verhalten beim Liegen, Stehen, Husten, Laufen oder Pressen; bei Vorwärts- und Rückwärtsbewegung des Körpers?

Wie ist Spannung und Größe unter obigen Vorgängen?

Verhalten der äußeren Haut: normal, verdickt, verdünnt, geschwollen, gerötet, geschwürig verändert, verschieblich oder unverschieblich, seitlich angeheftet, lose oder verwachsen, vom Bruchinhalt abhebbar oder nicht? Verhalten des Bruches gegen manuellen Druck, schmerzhaft oder nicht, verkleinert oder gänzlich hinter der Bruchöffnung verschwindend. Ist bei letzterem Verhalten die Bruchpforte abtastbar?

Ihre Begrenzung: Sind die Ränder hart, weich, dehnbar. Kann man mit dem Finger in die Bauchhöhle gelangen und welche Erscheinungen treten bei Reposition auf? Schmerz, Brechreiz, Ohnmachtsgefühl? Bleibt der reponierte Bruchinhalt in Ruhelage zurück, oder kommt er ganz oder teilweise beim Husten, Pressen, Aufrichten und Stehen wieder zum Vorschein? Wenn nicht reponibel, welche Zeichen der Einklemmung bestehen und welches sind die Ursachen hierfür oder für die bestehende Verwachsung?

Erst wenn diese Fragen alle klargestellt sind, wird der Untersucher sich mit gutem Gewissen über die einzuschlagende Therapie klar werden. Die Therapie hinwieder nun ist abhängig, einmal von der Art des festgestellten Bruches, zum anderen von seiner Größe und den ihn begleitenden Komplikationen, und dann vor allem von den bestehenden Verwachsungen oder Abklemmungen. Bei diesen beiden letzten Erscheinungen kommt für gewöhnlich nur der operative Eingriff in Frage. Bei den Abklemmungen deshalb, weil sie auf die Dauer meist zu Verwachsungen führen, und bei den Verwachsungen, weil sie fast stets schmerzhaft sind und weil der Schmerz das ist, was den Kranken plagt. Erst dann, wenn die praeperitonealen und parietalen schmerzleitenden Partien gelöst sind, lassen, wie wir auf Grund der früheren Lenanderschen Darlegungen wissen, der Schmerz und die Beschwerden nach, und hat somit hier eine Bruchband- oder Bandagenbehandlung nicht den geringsten Wert. Im Gegenteil, sie ist kontraindiziert und birgt noch die Gefahr in sich, daß durch schlechtes Passen oder Scheuern der Bandage Drucknekrosen der Bruchhüllen entstehen. Nur bei Bauchnarbenbrüchen kleinerer Ausdehnung leisten sie zeitweise Gutes, und zu ihrer Verhütung sind sie d a s e i n z i g e Palliativmittel, indem die von den Patienten von Zeit zu Zeit zu erneuernden Heftpflasterstreifenverbände allein die Dehnungen der Narben verhüten, vorausgesetzt, daß die Haut nicht durch sie gereizt und ihr häufigeres Anlegen dadurch unmöglich wird. Im Gegensatz zu vielen Autoren möchte ich auf Grund meiner Beobachtungen behaupten, daß Pelotten und Bruchbänder auch für kleine Nabelbrüche erfolglos sind, sie halten ebenso wenig wie Heftpflasterverbände die Bruchpforte verschlossen, sie drücken und scheuern höchstens, ihr Endeffekt ist gleich null. Auch ich stehe bei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

diesen Bruchformen unter Berücksichtigung meiner im Vorstehenden dargelegten Indikationen und Kontraindikationen auf dem Standpunkte Grasers, die Radikaloperation ist bei allen Nabelbrüchen noch mehr indiziert als bei Leisten- und Schenkelbrüchen. Und je eher man eine entdeckte Nabelhernie operiert, desto besser, sie vergrößert sich auf die Dauer nur, trotz Bruchband, Pelotte und Pflasterstreifen. Frühzeitig operiert, ehe Verwachsungen vorhanden sind, ist die Operation gefahrlos und dankbar, da sie bei der nötigen operativen Sorgfalt zu Dauerheilungen führt.

Graser vertritt in seiner Lehre von den Hernien obige Grundzüge ganz ausführlich, und vor allem müßten folgende zwei Leitsätze von ihm Allgemeingut der Ärzte werden:

1. Man sollte einen Nabelbruch nicht mit aus dem kindlichen Alter hinübernehmen.

2. Man sollte seinen ganzen Einfluß bei den mit Nabelbrüchen behafteten Patienten dahin aufbieten, daß sie sich zu günstiger Zeit operieren lassen.

Er selber sagt: Leider wird diese Auffassung noch nicht von der großen Masse der Ärzte geteilt, eine Tatsache, die ich auf Grund meiner eigenen Erfahrung nur bestätigen kann, und wo ich immer wieder von Kollegen höre, „das Brüchlein macht doch nichts, das kann die Ursache der Beschwerden kaum sein". Und doch ist es so. Der kleinste Bruch kann die größten Beschwerden machen, und aus diesem Grunde allein bekommt der Spezialist dann die Fälle zu sehen, die von Pontius zu Pilatus gelaufen sind, diese und jene Kur ohne Erfolg durchgemacht haben und immer wieder über Schmerzen jammern, jene komplizierten Fälle Grasers, die ihren Trägern derartige Beschwerden machen, daß sie ihnen jeden Lebensgenuß rauben. Ein gleiches gilt in den meisten, wenn auch nicht allen Fällen von den Hernien der Linea alba, wo die Bandagen ebenso nutzlos sind und nur die Radikaloperation den seit langem gequälten Kranken definitiv von seinen Beschwerden befreit.

Die operativen Eingriffe bei allen diesen Brucharten erfordern eine gewisse Sorgfalt, gute Technik und Erfahrung. Sie sind an und für sich gefahrlos und heilen durchschnittlich ohne Komplikationen glatt in 14 Tagen. Was man trotz aller Asepsis und Vorsicht doch hin und wieder sieht, sind Abszesse der Bauchdecke, Bauchdeckenhämatome und fettige Ergüsse bzw. Abszesse, letztere entstanden durch Fettgewebsnekrose. Meist genügt eine kleine Eröffnung der Naht, wiederholtes Auspressen, evtl. mit Nachspülung, worauf baldige Heilung, wenn auch verzögert, eintritt. Ob man bei dem Eingriff Narkose oder örtliche Betäubung vorzieht,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist Geschmackssache des Operateurs und hängt wohl vielfach auch von dem Wunsch und Nervensystem unserer Patienten ab. Ich bevorzuge seit Jahren die örtliche schmerzlose Infiltration, und vor allem deshalb, weil das Brechen während und nach der Operation bei den die Narkose schlecht vertragenden und zu Übelkeit neigenden Fällen vermieden wird, ein Umstand, der vor allem die Operation erleichtert und wesentlich zur besseren Heilung und zur Vermeidung von Rezidiven und pneumonischen Erscheinungen post narcosim beiträgt, obschon auch letztere bei thrombotischen Prozessen nach Netzabtragung und Unterbindung trotz lokaler Anästhesie von mir gesehen wurden. Zu der lokalen Infiltration benutzen wir eine sterile Novocain-Adrenalinlösung, die in bekannter Weise mit einer Hackenbruchschen Spritze von oben allmählich in die Tiefe bis auf die Faszie gehend verwandt wird. Man fühlt bei einiger Übung sehr bald mit senkrecht gegen die Bauchwand geführten Nadelstichen, ob man bis zur Faszie mit seiner Infiltration vorgedrungen ist, an dem elastischen Widerstand, der sich der Nadel bietet. Ist genügend injiziert, so warte man etwa 10 Minuten, nach welcher Zeit die Anästhesie eingetreten ist, die eigentliche Operation kann dann beginnen. Es ist selbstredend, daß die Vorbereitungen zur Injektion und Operation am Kranken nach den heute üblichen Regeln der Asepsis und Antisepsis vonstatten gehen. Der erste wesentliche Punkt, worauf es bei der Operation nun zunächst ankommt, ist die Wahl der Schnittführung, und letztere hängt sowohl von dem Bruch selbst wie von der Neigung und der gemachten Erfahrung des Operateurs ab. Es sind die verschiedensten Methoden angegeben. Die eine bevorzugt den Längsschnitt, die andere den Querschnitt und wieder andere die Umschneidung der Bruchgeschwulst. Der Längsschnitt kommt mehr bei den Herniae epigastricae zur Verwendung, er geht über die Grenzen der Geschwulst hinaus, die nach allen Seiten frei zu legen ist und bis zu ihrem Austritt aus dem Bruchring frei präpariert werden muß. Dabei ist darauf zu achten, daß oft mehrere kleine Bruchöffnungen in wenig Zentimeter Abstand nebeneinander liegen, aus denen der Bruchsack oder das Gefäß oder der Nerv oder der praeperitoneale Fettpfropf oder Pfröpfe heraustreten. Es folgt dann Lösung der Adhärenzen, die nötigen Ab- und Unterbindungen, sowie Exstirpation des Bruchsackes mit oder ohne Lipom, evtl. zur genaueren Inspektion erforderliche Erweiterung der Bruchspaltenränder mit Eröffnung der Rektusscheiden. Vernähung des Bruchsackes, über ihm die den Bruchring bildenden Fasern der Linea alba quer vernähen, dann Etagennähte der einzelnen Schichten mit Katgut oder Seide, ganz besonders dicht und sorgfältig ausführen, schließlich Schluß der äußeren Haut mit Silberdrahtnaht und aseptischer Verband.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei den Nabelbrüchen sieht man in den meisten Fällen am besten von der medianen Schnittführung ab und entschließt sich entweder zu einem Hautschnitt querer Richtung oberhalb der Nabelnarbe, die so geschont wird, oder zu der Umschneidung und Ausschneidung des ganzen Bruchsackes mitsamt dem ganzen Nabel und dem veränderten narbigen Gewebe des Bruchringes. Diese Art des Vorgehens der totalen Omphalektomie nach Condamin Bruns hat den Vorzug, daß sie in komplizierten Fällen eine bessere Übersicht schafft und zum anderen die gedehnten Bauchdecken wesentlich verkürzt. Bei beiden Methoden wird der Bruchsack in toto freigelegt, erst dann eröffnet und die vorhandenen Verwachsungen gelöst, evtl. nötige Resektionen und Unterbindungen gemacht und der Bruchsackinhalt reponiert. Darauf Schluß des Bruchsackes durch lineare Vernähung oder Tabaksbeutelnaht. Die Bruchsackpforte wird darüber durch quere Vernähungen der Fascia transversa und der Aponeurosen gedeckt, und zwar in querer Richtung, weil nur diese der Faserrichtung der Faszie entspricht. Vielfach benutzt und besonders bei größeren Brüchen mit Erfolg verwandt wird die konservative Plastik, die den Bruchring mit oder ohne Anfrischung bestehen läßt und ihn durch einfache oder Tabaksbeutelnaht schließt und zur Verstärkung über dem eingestülpten Bruchringe die klaffenden Ränder der Musculi recti durch Raffnähte vereinigt. Angegeben ist diese Methode von Lucas Championière und von Bier, Rother, Steinthal, Esau oft mit Erfolg verwandt worden.

Recht gute Erfolge sah ich auch bei Vorgehen nach Angaben des Bonner Chirurgen Hammesfahr, der zunächst das Peritoneum von der ganzen Hinterseite der Muskeln abpräparierte und sie selbst unberührt in ihren Scheiden läßt. Er vernäht nicht nur die medianen Muskelränder, sondern fast die ganzen Muskeln, indem er einen Silberdraht am lateralen Rektusrand der einen Seite unter dem Muskel zwischen ihm und dem Peritoneum durchführt und die armierte Nadel wieder zwischen mittlerem und innerem Drittel heraussticht. Sodann verfährt er auf der anderen Seite mit dem Silberdraht in umgekehrter Richtung und ist dadurch in der Lage, die Muskeln sehr kräftig zusammenzuziehen, ohne daß Einrisse entstehen.

Ehe der Militärarzt nun überhaupt an die Ausführung der Operation denken kann, hat er vorher noch einige wichtige Fragen zu entscheiden.

I. Ist der zu operierende Bruch durch eine Schädigung während der Dienstzeit entstanden? Liegt also eine Dienstbeschädigung vor?

Für die Klärung dieser Frage kommen Ziffer 97, 98 und 100 der D. A. Mdf. in Frage.

Ziffer 97 handelt bekanntlich von Dienstbeschädigung infolge einer Dienstverrichtung. Von dem schädigenden Ereignis bleibt dabei der Nachweis zu erbringen, daß es auf den Betroffenen eine schädigende Wirkung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ausgeübt hat, und daß die dadurch bedingte Gesundheitstörung mit einer nach Zeit und Ort bestimmten dienstlichen Veranlassung in ersichtlichem Zusammenhang steht. Der Soldat bliebe also dahin zu belehren, daß er sich bei eintretenden Beschwerden sofort zu melden hat und dabei angeben muß, seit wann er Beschwerden hat, und auf welche Dienstleistung er sie örtlich und zeitlich zurückführt. Am sichersten wird sich stets durch eine direkte Nachprüfung der Angaben die Frage der Dienstbeschädigung einwandfrei klarstellen lassen.

Ziffer 98 behandelt die Unfälle während Ausübung des Dienstes. Nach ihr ist zur Anerkennung des Versorgungsanspruches es nicht erforderlich, daß das schädigende Ereignis mit dem Dienst zusammenhängt, es genügt der Nachweis, daß es den Beschädigten während der Ausübung des Dienstes betroffen hat.

In bezug auf die Bildung der Unterleibsbrüche — die von mir besprochenen Brucharten müssen analog bewertet werden — heißt es dort: „Die Bildung von Unterleibsbrüchen pflegt erfahrungsgemäß in der größten Mehrzahl der Fälle allmählich auf Grund angeborener körperlicher Verhältnisse vor sich zu gehen. Dienstbeschädigung wird nur dann angenommen werden können, wenn entweder durch ganz außergewöhnliche schwere Gewalteinwirkungen nachweisbare Verletzungen der an der Bildung des Bruchkanals beteiligten Gewebe stattgefunden haben (Gewaltbrüche) oder wenn der Nachweis erbracht werden kann, daß das erstmalige Eintreten von Baucheingeweideteilen in den Leistenkanal (für unsere Fälle in Bruchöffnung, Ring oder Pforte) zeitlich zusammenfällt mit einer bestimmten dienstlichen Einwirkung, welche an sich geeignet ist, durch ungewöhnliche Wirkung der Bauchpresse den Eintritt zu begünstigen."

Als solch auslösende Verrichtungen kommen im Leben des Soldaten in Frage: schweres Heben, Rudern, starkes Pressen, Springen, plötzliche Erschütterungen, Reiten.

Tausende tragen durch die gleichen Übungen keinen Schaden davon; Prädisponierte mit von Geburt schwachen Stellen in den Bauchdecken können aber durch sie geschädigt werden, da die schwachen Stellen bei obigen Verrichtungen dem gesteigerten abdominellen Druck nicht standhalten. Also ist hier der Bruch zuerst infolge einer dienstlich notwendigen Körperleistung entstanden.

Zum anderen können diese dienstlichen Verrichtungen eine schon vor und seit Diensteintritt bestehende Bruchanlage so verschlimmern, daß jetzt erst für den bis dahin beschwerdefreien, arbeitsfähigen Bruchträger durch die im Dienst entstandene Vergrößerung oder stärkere Einklemmung eine derartige Verschlimmerung eintritt, die einen Versorgungsanspruch wegen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Erwerbsbeeinträchtigung für berechtigt erscheinen läßt (Ziffer 100). Es handelt sich dabei um jene Fälle, wo ein früher beschwerdefreier Mann nun über einen periodischen oder dauernden, mehr oder minder starken Schmerz, Übelkeit, Brechreiz klagt, je nachdem wie der Grad der Abklemmung oder Verklebung ist, und was den jeweiligen Inhalt des Bruchsackes bildet. In diesen Fällen ändert sich mit dem Wechsel der Krankheitserscheinungen auch die Leistungsfähigkeit des Befallenen.

Mit dem Nachlassen der Leistungsfähigkeit kommen wir zu der zweiten wichtigen Frage für den Militärarzt:

Ist ein derartiger Bruchträger unter allen Umständen dienstunbrauchbar?

Daß große Brüche mit Netzabklemmungen oder solche mit eingelagertem Eingeweide den Träger D. U. machen, bedarf wohl keiner weiteren Erörterung.

Kleinere Brüche können das zwar auch, aber für sie gibt es die Möglichkeit der ungefährlichen, schmerzlosen Entfernung, und mit dieser „Möglichkeit der Entfernung" rückt die Frage der evtl. D. U.-Erklärung in eine andere Beleuchtung. Nach einer Reichsmilitärgerichtsentscheidung aus dem Jahre 1911 ist es Pflicht des Soldaten, sich einem ärztlichen Eingriffe zu unterwerfen, der die Wiederherstellung seiner Dienstbrauchbarkeit bezweckt. Es ergibt sich dies aus der Dienstpflicht des Soldaten. Das gleiche Urteil erklärt, daß Anordnungen des Sanitätsoffiziers, die die Wiederherstellung der Dienstbrauchbarkeit in Behandlung befindlicher Mannschaft bezwecken, Befehle in Dienstsachen sind. Der Soldat muß zu der Operation seine Einwilligung geben und sie ausführen lassen, wenn die Operation keine erhebliche ist. Der Schwerpunkt liegt in der Fassung „nicht erheblich". Als „nicht erheblich" gelten nach Entscheidung des Kriegsministeriums v. 6. 12. 15 alle die Eingriffe, die ohne Narkose, ohne größere Schmerzen und ohne größere unbequeme Behandlungsmethoden ausgeführt werden können.

Ein Soldat braucht sich also nicht operieren zu lassen, sobald bei der Bruchoperation die Narkose in Frage kommt. Kleinere Eingriffe in Lokalanästhesie kann er demnach, wenn dadurch die Dienstunfähigkeit aufgehoben wird, nicht verweigern, und es ist in zweifelhaften Fällen Sache des zuständigen Sanitätsamtes, die ausschlaggebende Entscheidung nach Prüfung des Sachverhaltes zu treffen. Mit Recht erwartet die Medizinalabteilung des Kriegsministeriums, daß in den meisten Fällen das Vertrauensverhältnis des Sanitätsoffiziers zum Soldaten so ist, daß der Arzt den Kranken ohne weiteres von der Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit des Eingriffes überzeugt und der Soldat sich freiwillig den seinen Zustand verbessernden chirurgischen Eingriff gefallen läßt. Nur in den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fällen, wo eine direkte Gehorsamsverweigerung vorliegt, ist die Bestrafung am Platze, und über sie entscheidet das Militärgericht, das prüft, ob der Soldat sich den ungefährlichen Eingriff gefallen lassen muß oder nicht, wobei das vorliegende Gutachten des Sanitätsamtes nicht unbedingt für das Urteil maßgebend sein muß.

Da nun feststeht, daß die meisten Hernien der Mittellinie und des Nabels in Lokalanästhesie gefahrlos und schmerzlos zu entfernen sind, so gehört ihre Operation zu jenen chirurgischen Eingriffen, die der Soldat sich zur Erlangung der Dienstfähigkeit gefallen lassen müßte. Der Arzt wird auch kaum einen Widerstand finden, der es versteht, dem Soldaten den Eingriff und die Art seines beabsichtigten Vorgehens entsprechend auseinanderzusetzen und seine Darlegung womöglich noch durch die Angaben eines anderen Soldaten, den er in Lokalanästhesie s c h m e r z l o s operiert, zu unterstützen. Es hängt hier eben der Entschluß des zu Operierenden von der richtigen Beeinflussung ab. Durch sie gewonnen, ist jeder operierte und felddienstfähig gewordene Mann ein persönliches Verdienst des Arztes, der dem Vaterlande wieder einen leistungsfähigen Streiter schafft und dem Staate eine evtl. Dienstbeschädigungsrente spart. Diese beiden Gesichtspunkte muß der Lazarettarzt bei seinem Handeln im Auge behalten. Der Truppenarzt aber hat nach der Wiedereinstellung darauf zu achten, daß der Operierte sich später nicht a conto der Operationsnarbe vom Dienste drückt und durch Vorschützen, er könne kein Koppel usw. tragen, die Narbe schmerze und dergleichen Dinge mehr, nun doch seine Entlassung aus dem Militärdienst durch stets erneutes zielbewußtes Jammern erreicht. Ich kenne leider zwei solche Fälle, die in meiner Abteilung operiert, nach 6 Wochen in Zivil wieder erschienen und ihren Kameraden frohlockend erzählten, sie seien jetzt doch D. U. entlassen, da sie dauernd sich nach jedem Marsch mit Schmerzen gemeldet hätten und stets ihre schöne sichtbare Narbe und das Drücken des Koppels dem Bataillonsarzt gegenüber als die Ursache ihrer Leistungsunfähigkeit angegeben hätten.

Das darf natürlich nicht durchgehen, denn man denke nur daran, daß der Arbeiter hier zu Lande bei der Arbeit meist keine Hosenträger kennt und fast durchweg seine Hose mit dem Leibriemen hält, ohne die geringsten Beschwerden zu haben. Eine glatt geheilte Herniennarbe verträgt zwei bis drei Monate nach der Operation jeden Druck, und solange kann der Mann ja arbeitsverwendungsfähig entsprechend beschäftigt werden. Zur Entlassung aus dem Heeresdienste darf eine glatt geheilte Herniennarbe unter keinen Umständen die alleinige Unterlage bilden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Literatur.

Ledderhose, Erkrankungen der Bauchdecken.

Graser, Die Unterleibsbrüche.

Heinecke, Unterleibsbrüche (Penzoldt-Stinzing Handbuch Bd. 6).

Lenander, Über Lokalanästhesie und Sensibilität im Organ und Gewebe. Mitteil. aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. 15. — Beobachtungen über die Sensibilität in der Bauchhöhle. Mitteil. aus den Grenzgeb. Bd. 10. — Schmerzen im Bauch. Archiv f. Verdauungskrankh. Bd. 18. — Leibschmerzen. Ein Versuch, einige von ihnen zu erklären. Mitteil. aus den Grenzgeb. Bd. 16.

O. Witzel, Über den medianen Bauchbruch. Sammlung klin. Vorträge, Volkmann. 1890 Nr. 10.

Capelle, Dauerresultate nach Operationen der Hernia epigastrica. Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie. 1909 Bd. 63.

Bergmann-Bruns, Handb. d. Chirurgie des Bauches.

Wilms, Pathogenese der Kolikschmerzen. Mitteil. aus d. Grenzgeb. Bd. 16.

Sudeck, Operation der Unterleibsbrüche.

Bier, Braun, Kümmel, Chirurgische Operationslehre Bd. II.

Hammesfahr A., Zentralblatt f. Chir. 1911 Nr. 11.

Kirschner, Die operative Behandlung der Brüche des Nabels, der Linea alba usw. Sammelreferat und Literaturzusammenstellung. Ergebn. d. Chirurgie Bd. 1910.

H. Mohr, Über Hernia epigastrica ohne fühlbare Geschwülste. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 99. S. 230.

E. Martin, Zur Technik der Radikaloperation der Nabelbrüche. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 94. S. 201.

Menge, Zur Radikaloperation v. Nabelbrüchen und von epigastr. und subumbilikalen Hernien der Linea alba durch quere Faszienspaltung und Muskelaush. 1908. Münch. Mediz. Wochenschr. 27.

Sachs, Einklemmungserscheinungen bei Fettbrüchen. 1909 Münch. Med. Wochenschr. Nr. 43.

Doepner, (Unfallbrüche) Beitrag zur Lehre von den traum. Hernien. Deutsche Med. Wochenschr. 1910 Nr. 50.

H. Schloffer, Über chron. entzündl. Bauchdeckentumoren nach Hernienoperationen. Archiv f. Klin. Chir. Bd. 88, 1.

A. Brenner, Radikaloperation der Nabelbrüche durch Lappendoppelung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 87. S. 20.

F. Brüning, Zur Radikaloperation von epigastr. und subumbilikalen Hernien der Linea alba durch quere Faszienspaltung und Muskelaushülsung. Münch. Med. Woch. 45. 1908.

Adolf Ebner, Ein vereinfachtes Operationsverfahren des Nabelbruches. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 59. S. 475.

Ostrowski, Ätiologie lateraler Bauchhernien.

Sebba, Beitrag zur Lehre von der Hernia lineae albae. Deutsche Med. Woch. 1909. Nr. 43.

Paul Esau, Über die Radikaloperation der Nabelbrüche (Championièresche Methode). Deutsche Zeitschr. f. klin. Chir. Bd. 91. S. 343.

M. Eschenbach, Chir. Behandlung d. Nabelhernie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 86. S. 132.

Koch, Zur Entstehungsgeschichte und Behandlung d. Eingeweidebrüche. Münch. Med. Woch. Nr. 18. 1908.

Lindenstein, Zur Lehre der Hernia epigastrica. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 57. S. 293.

H. Flörken, Processus vermiformis als Inhalt eines Nabelbruches. Münch. Med. Woch. Nr. 41. S. 2035. 1908.

Grodecki, Zur Behandlung der Nabelhernien. (Heftpflaster-Verband), Przeglad lekarski Nr. 2.

V. G. Lenander, Über Schmerzen im Bauch. Arch. f. Verd. Bd. XIII. S. 463.

Friedrich Wilhelm, Über die Hernia epigastrica. Wiener klin. Rundschau 52. 1904.

Hernia epigastrica und Dyspepsie, Lemière, Dyspepsie et hernie épigastrique. 1906. Thèse de Paris.

Zahradnecky, Deutsche Med. Woch. 1904 Nr. 31.

Brandenburg, Hernia epigastrica. Korrespondenzblatt Schweizer Ärzte 1898 Nr. 4.

Berger, Centralbl. f. Chirurgie 1896 S. 285.

Hilgenreiner, Beitrag zur klin. Chirurgie 1904 Bd. 41.

Wiesinger, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Festschrift f. Esmarch.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die
neue Kriegsanleihe

muß

erfolgreich sein —
sonst ermutigen wir
England weiterzu-
kämpfen! — Sie

kann

erfolgreich sein —
denn es ist Geld
genug im Lande!
Und sie

wird

erfolgreich sein —
wenn jeder handelt,
als ob von ihm allein
alles abhinge!

BERN
HARD

Digitized by Google
Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Besprechungen.

Gins, H. A. Erfahrungen mit der **experimentellen Pockendiagnose** nach Paul (D. m. W. 1916, Nr. 37).

Noch immer macht die einwandfreie Unterscheidung von Pocken und Windpocken übergroße Schwierigkeiten. Je besser der Impfschutz einer Bevölkerung ist, je mehr also die echten Pocken unter dem Bilde der abgemilderten Variolois verlaufen, um so häufiger werden solche Fälle auftreten. Das von Paul-Wien mitgeteilte Verfahren zur Unterscheidung von echten Pocken und Windpocken lehnt sich an die Beobachtung an, daß der mit Vakzine infizierte Teil der Kaninchenhornhaut nach dem Einlegen in Sublimatalkohol eine schnellere Trübung erfährt als der normale.

Bei der Nachprüfung des Verfahrens im Pockenlaboratorium des Instituts »Robert Koch« ergab kein einziger sicherer Fall von Windpocken bei Kindern einen positiven Tierversuch.

Durch die Verimpfung von Pustelinhalt Blatternkranker auf die Kaninchenhornhaut nach Paul läßt sich in den meisten Fällen bereits nach 48 Stunden die Diagnose sichern. Der positive Ausfall des Tierversuchs ist beweisend für Variola, der negative Ausfall soll dagegen den klinischen Pockenverdacht nicht erschüttern.

Die bei der Variola-Verimpfung auf der Kaninchenhornhaut auftretenden Veränderungen werden bei der Verimpfung von Varizellenmaterial oder Material von anderen Hautaffektionen nicht beobachtet.

Der Tierversuch nach Paul hat erhebliche medizinalpolizeiliche Bedeutung und erscheint berufen, eine empfindliche Lücke in unsern diagnostischen Hilfsmitteln bei Pocken zu schließen.

Die Technik der Entnahme des nötigen Materials und die Impfung werden eingehend geschildert. Schlichting (Cassel).

B. Voigt, Prof., Oberimpfarzt in Hamburg. **Die Brauchbarkeit des mit Äther behandelten Kuhpockenimpfstoffes.** (D. m. W. XLI. Jahrg. Nr. 2.)

Nach Stabsarzt Fornet soll die Verwendung des mit Äther entkeimten Kuhpockenstoffes der Benutzung unserer bisher überall gebräuchlichen Glyzerinlymphe vorzuziehen und besonders für die Versorgung der Tropenländer mit wirksamem Impfstoff geeignet sein, weil die Glyzerinlymphe erst nach und nach keimarm und zu frühzeitig unwirksam werde.

Ein für den Impfschutz der Bevölkerung dienender Impfstoff muß, abgesehen von seiner Unschädlichkeit, folgende Eigenschaften besitzen:

1. Haftsicherheit. Jedem Impfschnitte muß eine wohl ausgebildete, normal abtrocknende Impfpustel entsprechen, denn nur vollzähligen, tadellosen Impfpusteln entspringt ein dauerhafter Impfschutz.

2. Der Impfstoff muß sich lange vollkräftig aufbewahren lassen;

3. sich bequem verimpfen lassen;

4. der Impfstoff darf nicht zu teuer sein, d. h. der vom Rinde gewonnene Rohstoff muß völlig ausgenutzt werden und sich in möglichst einfacher Weise gebrauchsfertig bereiten lassen. Alle diese Eigenschaften besitzt die Glyzerinlymphe.

Aus 5 Versuchsreihen mit Ätherimpfstoff in der Impfanstalt Hamburg kommt Voigt zu folgenden Schlüssen:

1. Ein nach Fornet soeben mit Äther entkeimter Kuhpockenstoff vermag noch eine brauchbare Reaktion zu liefern. Alle Versuche der Verimpfung eines mit Äther ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schüttelten, etwas länger aufbewahrten Impfstoffes haben zu brauchbaren Ergebnissen nicht geführt.

2. Ein mit Äther geschüttelter Kuhpockenstoff, der im Äther bleibt, verliert seine vakzinale Kraft etwas später, als wenn man den Äther gleich nach dem Schütteln durch Abdunsten entfernte.

3. Auch in den durch vorheriges Verreiben aufgeschlossenen Rohstoff, einerlei, ob dieser feucht verrieben oder schon getrocknet und fein gepudert mit dem Äther in Berührung kam, erlischt die Kraft der Vakzine frühzeitig.

4. Die Keimfreiheit eines mit Äther behandelten Kuhpockenstoffes kann nach dem Abdunsten des Äthers wieder verloren gehen, sowohl bei der Aufbewahrung des Stoffes im trocknen Zustande als auch, wenn er mit einer indifferenten Flüssigkeit, z. B. Bouillon, begossen wird.

5. Der Einführung des Ätherstoffes steht nicht nur die Unwirksamkeit des Stoffes, sondern auch die Umständlichkeit seiner Zubereitung und die ganz ungenügende Ausnutzung des verfügbaren Materials hinderlich im Wege.

Demnach bietet die nach Fornet mit Äther behandelte Vakzine weder einen ausreichend haftsicheren, noch dauerhaft aufbewahrbaren, noch bequem verimpfbaren (weil krümelig), noch erträglich billigen Impfstoff. Der mit Äther behandelte Kuhpockenstoff ist also für das öffentliche Impfwesen leider unbrauchbar.

Schlichting (Cassel).

Gins, H. A. Ein Beitrag zur Beurteilung der **Dauer des Pockenimpfschutzes.** (D. m. W. 1916, Nr. 38).

In der Impfstelle des Roten Kreuzes zu Berlin wurden anläßlich der Impfung zahlreicher Männer und Frauen, die sich der Krankenpflege widmen wollten, die Impferfolge genau nach ihrer Qualität registriert. Als erfolglos wurden die Impfungen bezeichnet, die bei der Nachschau keine Veränderung des Impfschnittes zeigten. Schwache Erfolge waren diejenigen, die nach 7 Tagen ein kleines Knötchen ohne erhebliche Randröte zeigten. Die mittelstarken Erfolge waren die kleinen Bläschen mit oder ohne Randröte, die nach 7 Tagen ihren Höhepunkt schon überschritten hatten. Die vollen Erfolge zeigten typische Vakzinepusteln nach der üblichen Inbukationszeit.

Die Beobachtung der Impferfolge bei 1000 Erwachsenen hatte folgendes Ergebnis:

Erwachsene unter	20	Jahren	10,1 % volle Impferfolge
	21—25	»	16,9 %
	26—30		19,0 %
	31—35	»	30,4 %
»	36—40	»	62,7 %
über	40	Jahre	etwa 65 %.

Dem entspricht die Pockenstatistik für Preußen von 1911—1915.

		Pockenfälle			
Altersgruppe	Summa	leicht	mittel	schwer	davon gestorben
15—20	11	7	4	—	—
21—25	23	14	8	1	1
26—30	24	13	9	2	—
31—35	42	24	12	6	1
36—40	60	29	21	10	3
über 40	226	75	96	55	30

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der durch Impfung und Wiederimpfung bei der preußischen Bevölkerung erzielte Pockenschutz ist bis zum 40. Lebensjahr wirksam. Er nimmt etwa vom 30. Lebensjahr an allmählich ab. Jenseits des 40. Lebensjahres muß bei etwa einem Drittel der Einwohner noch ein deutlicher, wenn auch verminderter Impfschutz angenommen werden. Eine Impfung der Erwachsenen um das 40. Jahr erscheint wünschenswert und geeignet, die Mehrzahl der Pockenfälle bei älteren Erwachsenen zu vermeiden.

Schlichting (Cassel).

W. Stark-Stuttgart. Beitrag zur Kasuistik der **Blasenverletzungen** (Medizin. Corresp. Bl. d. Württ. ärztl. Landesv. 1917, 14).

Ein Offizier mit Blasenschuß entleert beim Aufstehen nach etwa 14 Tagen spontan ein russisches Infanteriegeschoß bis vor das Orificium externum. Die Temperatur wurde in den folgenden Tagen ganz normal, der Urin wurde auf Urotropingaben ohne Blasenspülungen zusehends heller. Schlichting (Cassel.)

Mitteilungen.

Es wird gebeten, alle Beiträge für die Deutsche militärärztliche Zeitschrift von jetzt an ohne persönliche Adresse zu richten: An die Schriftleitung der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift, Berlin NW 40, Scharnhorststraße 35.

Personalveränderungen.

Preußen.

6. 8. 17. Pat. ihr. Dienstgr. erh.: char. G. O. Ä. a. D.: Dr. **Klopstech** zul. O. St. u. R. A. Ulan. 11, jetzt 2. Garn. A. Berlin, Dr. **Hertel,** zul. Garn. A. in Spandau, jetzt 1. Garn. A. Berlin. — Befördert: Dr. **Bornikoel,** O. St. u. R. A. Gren. 1, zu G. O. A.; Dr. **Diehl,** St. u. B. A. II/113, Dr. **Bernstein** St. u. B. A. III/167, Dr. **Bormann** St. A. an Uffz.-Sch. Marienburg zu Ob. St. Ä. — Zu St. Ä. bef.: Dr. **Dingels,** O. A. b. I. R. 69; zu überz. St. Ä. bef.: Dr. **Denker,** Ob. A. b. San. A. XI, Dr. **Gießwein,** Ob. A. b. I. R. 142. Zu O. Ä. bef.: die A. Ä.: **Fritz** b. I. R. 114 mit Pat. v. 30. 6. 17, **Stenzel** b. I. R. 51, **Schmidle** b. Pion. 24, **Guttmann** b. Pion. B. 2, **Samolewitz** b. Gren. 12, **Schober** b. I. R. 51, **Neumeister** b. I. R. 156, **Bludau** b. I. R. 55, **Helfrich** b. Fa. 25, **Huenges** b. I. R. 132, **Fey** b. I. R. 158, **Burchardi** b. I. R. 85, **Schneider** b. I. R. 78, **Gronau** b. Gren. 6, **Schumann** b. I. R. 16. Im akt. S. K. unt. Bel. in ihr. Kriegsst. angest. als O. Ä. m. Pat. v. 25. 10. 16: O. Ä. d. Res.: **Michalek** (I Breslau) b. I. R. 46, Dr. **Fleischer** (Bonn), b. Fßa. 9, Dr. **Seebohm** (Lübeck), b. Fa. 60; A. Ä. d. Res.: **Niederhoff,** unt. Bef. zu O. A. m. Pat. v. 23. 4. 17 b. 2. G. Fa. R., **Janzon** (I Königsb.) unt. Bef. zu O. A. m. Pat. v. 27. 1. 17 b. I. R. 175; **König** (V Berlin) Feldhilfsa., unt. Ern. zu A. A. b. G. Gren. R. 2, **Reichert** (V Berlin), Feldhilfsa., unt. Ern. zu A. A. b. G. Jäg. B., **Kleugels** (V Berlin), Felduntera. unt. Bef. zu A. A. b. Füs. R. 40.

12. 8. 17. Dr. **Merdas,** St. A. von d. Schutztr. in Kamerun usw., zum O. St. A. m. Pat. v. 6. 8. 17 befördert.

Sachsen.

3. 6. 17. **Hörmann,** Ob. A. d. R. im akt. S. K. bei Tel. Bat. 7 angest. unt. Bel. in s. jetz. Dienstst.

Bayern.

31. 7. 17. O. St. A. a. D. Dr. **Ott** Char. als G. O. A. verl. — Befördert: zu O. St. Ä. die St. u. B. Ä.: Dr. **Selling** im I. L. R., Dr. **Müller** (Franz) im 1. I. R., Dr. **Schön** im 2. I. R., Dr. **Pfannenmüller** im 4. I. R., Dr. **Mayer** (Otto) im 12. I. R., Dr. **Lederle** im 18. I. R., Dr. **Mayer** (Karl) im 20. I. R. — Pat. ihres Dienstgr. haben erhalten: A. Ä.: **Glodeck** d. 7. I. R. v. 6. 5. 16, **Kellner** d. 19. I. R. v. 22. 5. 16, **Seitz** d. 7. Fa. R. v. 2. 7. 16, **Kaiser** d. 10. I. R. v. 21. 7. 16, Dr. **Nierendorf** d. 18. I. R. v. 3. 9. 16, **Loske** d. 3. Pi. B. v. 12. 9. 16, Dr. **Burger** d. 13. I. R. v. 26. 11. 16, Dr. **Thoma** d. 2. Fa. R. v. 28. 11. 16, **Muntsch** d. 14. I. R. v. 24. 1. 17, **Burgl** d. 4. Fa. R. v. 25. 2. 17, **Scherpf** d. 5. I. R. v. 18. 3. 17, **Mengert** d. 4. I. R. v. 13. 4. 17, **Märkl** d. 11. I. R. v. 24. 4. 17.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verluste
des Sanitätsoffizierkorps des Deutschen Heeres, der Kaiserlichen Marine und der Schutztruppen
einschl. der Feldärzte und Feldunterärzte.
Auf Grund der deutschen Verlustlisten vom 10. August bis 8. September 1917.

Preußische Verlustlisten 907 bis 932, Bayrische Verlustlisten 355 bis 358, Sächsische Verlustlisten 432 bis 440, Württembergische Verlustlisten 594 bis 604. Verlustlisten 118 bis 123 für die Kaiserliche Marine.

Andree, Dr., Fld. Hilfs-A., 21. 3., Hamburg, leicht verwundet.
Angerer, (K. B.) Fld. U. A., 8. 10., München, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Baer, Fld. Hilfs-A., 14. 7., Janowitz, Znin, gefallen.
Benjamin, Dr., Ass. A. d. Ldw., 21. 9., Cöln, leicht verwundet.
Bewersdorff, ldstpfl. A., 4. 7., Daber, Naugard, infolge Krankheit gestorben.
Blencke, Fld. U. A., 4. 7., Magdeburg, schwer verwundet.
Bonnin, Dr., (K. B.) St. A. d. Res., 18. 9., Wattenscheid, Pr., bisher in Gefangenschaft, noch vermißt.
Braß, O. A., 23. 6., Berlin, gefallen.
Brill, Fld. A., 18. 10., Meseritz, Posen, vermißt.
Buch, Ass. A. d. Res., 3. 7., Wernigerode a. H., infolge Krankheit gestorben.
Buch, Fld. A., 7. 12, Upalten, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Bürkle, St. A., 3. 9., Empfingen, Hohenzollern, infolge Krankheit gestorben.

Daebler, Dr., ldstpfl. A., 20. 6., Prebberede, bisher verwundet, gestorben.
Davidsohn, Fld.-Hilfs-A., 31. 5., Berlin, schwer verwundet.
Denecke, Dr., (K. S.) O. A., 12. 7., Dresden, vermißt.
Draeger, Ass. A., 24. 7., Steele, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Drexler, (K. B.) O. A., 5. 12., Pirmasens, Pfalz, leicht verwundet.
Dulk, Dr., (K. W.) St. A. d. Ldw., 12. 12., Ebingen, Balingen, leicht verwundet.

Eisenlohr, Ass. A., 12. 8., Wehr, Schopfheim, durch Unfall verletzt.
Eliaßow, Fld. Hilfs-A., 11. 6., Königsberg i. Pr., bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Ernst, (K. B.) Fld. U. A., 28. 12., Fürstenfeldbruck, Oberb., bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Ewald, Dr., St. A. d. Res., 19. 3., Danzig, durch Unfall leicht verletzt.

Feibes, Ass. A., 7. 8., Münster, in Gefangenschaft.
Fleischhut, (K. B.) Fld. U. A., 26. 9., Fischen, Schwaben, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Friedrich, Dr., Fld. A., 6. 12., Kraupischken, Ostpreußen, infolge Krankheit gestorben.
Frommolt, (K. S.) Fld. Hilfs-A., 23. 2., Oschatz, schwer verwundet.

Golus, Ass. A., 24. 2., Miedzna, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Gysi, ldstpfl. A., 21. 6., Görlitz, leicht verwundet.

Haeckermann, St. A., 10. 1., Anklam, leicht verwundet.
Hartmann, (K. W.) Fld. U. A., 1. 10., Ehingen a. D., leicht verwundet.
Hasse, Fld. Hilfs-A., 8. 12., Brüggen, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Haukohl, Ass. A., 4. 3., Görlitz, durch Unfall leicht verletzt.
Hetzer, O. A. d. Res., 19. 6., Merseburg, schwer verwundet.
Hilkenbach, Dr., U. A., 29. 9., Lingen, Osnabrück, leicht verwundet.
Hochn, Dr., (K. S.) Ass. A. d. Res., 28. 5., Veithöchsheim, leicht verwundet.
Hoffmann, Ass. A. d. Ldw., 7. 6., Saarbrücken, leicht verwundet.

Jacobi, Fld. Hilfs-A., 7. 12., Wanfried, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Jodtka, St. A. u. Chef-A., 21. 10. Smasin, Neustadt, leicht verwundet.

Kade, Fld. Hilfs-A., 31. 1., Swiontkowo, Znin, infolge Krankheit gestorben.
Kastan, Dr., O. A. d. Res., 11. 9., Berlin, gefallen.
Klaußner, Fld. U. A., 6. 2., Berlin, tödlich verunglückt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Koch, Fld. U. A., 7. 4., Gießen, leicht verwundet.
Kohlmann, Dr., (K. S.) O. A. d. Res., 17. 10., Schwei, Oldenburg, leicht verwundet.
Koppenhöfer, Fld. Hilfs-A., 5. 6., Wiesbaden, vermißt.
Korn, ldstpflicht. A., 25. 7., Berlin, leicht verwundet.
Krauß, (K. W.) Ass. A. d. Res., 3. 9., Ulm, leicht verwundet.
Kuhne, Fld. Hilfs-A., 1. 2., Charlottenburg, leicht verwundet.
Kumpieß, Dr., Ass. A. d. Res., 24. 6., Nikolaiken, Sensburg, gefallen.

Lehmann, ldstpflicht. A., 17. 4., Neustettin, infolge Krankheit gestorben.
Lichtenberger, St. A. d. Res., 3. 3., Basel, bisher als gefangen gemeldet.
Lill, Dr., (K. B.) ldstpflicht. A., 4. 2., Würzburg, gefallen.
Linde, Fld. U. A., 29. 4., Hörde, leicht verwundet.
Loeser, Fld. U. A., 10. 12., Nimptsch i. Schles., verwundet.
Lohmann, St. A. d. Ldw., 8. 2., Bielefeld, vermißt.

Matthai, O. A. d. Res., 16. 9., Nienburg, leicht verwundet.
Matthiae, Dr., ldstpfl. A., 14. 3., Schleswig, vermißt.
Matthies, Ass. A. d. Res., 30. 3., Naugard, gefallen.
Mayer, Dr., O. A. d. Res., 23. 8., Aachen, gefallen.
Morgenstern, (K. B.) Fld. Hilfs-A., 9. 3., Bayreuth, vermißt.
Mottek, Fld. U. A., 10. 8., Posen, vermißt.
Moslener, O. A. d. Res., 29. 6., Kiel, gefallen.
Mühlstedt, Dr., Bats. A., 5. 8., Dresden, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Nelle, O. A., 17. 10., Hamm i. W., bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Neumann, Mar. St. A., Frankfurt a. M., gefallen.
Nolte, Dr., St. A. d. Res., 7. 3., Börnicke, Nieder-Barnim, leicht verwundet.
Nothmann, Ass. A., 27. 8., Zabrze, O. Schl., an seinen Wunden gestorben.

Paradzik, Fld. Hilfs-A., 25. 5., Bad Ziegenhals, Neiße, leicht verwundet.

Reuchlin, Dr., (K. W.) St. A. d. Ldw., 9. 2., Stuttgart, an seinen Wunden gestorben.
Reis, St. A. d. Res. a. D., 22. 12., Heidelberg, schwer verwundet.
Richartz, (K. S.) Ass. A. d. Res., 8. 8., Haan, Mettmann, vermißt.
Rothmund, ldstpflicht. A., 17. 6., Durlach, Baden, leicht verwundet.

Schaefer, O. A. d. Res., 6. 3., Finsterwalde, Luckau, schwer verwundet.
Schlieper, Dr., Mar. O. St. A., Dortmund, Westfalen, leicht verwundet.
Schmidt, Fld. U. A., 2. 4., Stettin, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Schmittdiel, Fld. Hilfs-A., 21. 6., Warendorf, leicht verwundet.
Scholl, (K. W.) St. A., 11. 8., Ellwangen a. J., leicht verwundet.
Schönberg, (K. S.) Ass. d. Res., 18. 2., Oderan, Flöha, vermißt.
Schulten, Fld. Hilfs-A., 1. 5., Südlohn, Ahaus, vermißt.
Schultz-Fademrecht, Ass. A., 23. 9., Dirschau, gefallen.
Schurian, O. A., 12. 9., Rotenburg a. d. Fulda, vermißt.
Steinbruch, Fld. U. A., 10. 7., Eddersheim, Wiesbaden, an seinen Wunden gestorben.
Stengele, Dr., (K. W.) Ass. A. d. Res., 24. 6., Offenbach a. M., verwundet.
Stickdorn, Fld. U. A., 3. 6., Obernbeck, Herford, leicht verwundet.
Strauch, Bats. A., 18. 11., Feldafing in Bayern, leicht verwundet.
Strauß, Fld. Hilfs-A., 14. 12., Odessa, Rußland, leicht verwundet.

Studer, Dr., U. A. d. Ldw. I., 29. 12., Neuenburg, infolge Krankheit gestorben.

Tebbe, Ass. A. d. Res., 17. 9., Oldenburg, leicht verwundet.
Tröbs, (K. S.) Fld. Hilfs-A., 10. 8., Hartmannsdorf, Borna, schwer verwundet.

Wagner, Fld. U. A., 17. 7., Marienwerder, vermißt.
Wiese, Fld. U. A., 1. 1., Fuhlsbüttel, Hamburg, gefallen.
Wießner, Dr., (K. S.) ldstpfl. A., Bats. A., 24. 4., Zeitz, infolge Krankheit gestorben.
Wolf, Ass. A. d. Res., 18. 11., Dresden, infolge Krankheit gestorben.

Zimbal, Fld. Hilfs-A., 9. 7., Breslau, leicht verwundet.
Zimmermann, Fld. U. A., 29. 1., Bergneustadt, Gummersbach, infolge Krankheit gestorben.

Gedruckt in der Königl. Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68, Kochstr. 69—71.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Originalbeiträge innerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vor.

46. Jahrgang | Oktober 1917 | Heft 19/20

Aus dem Marine-Lazarett Hamburg.
(Chefarzt: Marine-Generalarzt z. D. Dr. Meyer.)

Die Militärärztliche Begutachtung und Fürsorge der Lungentuberkulose im Bereiche der Marinestation der Nordsee.

Vortrag,
gehalten am 20. Februar 1917 in der Marineärztlichen Gesellschaft in Wilhelmshaven.

Von

Dr. **R. Cayet** (Diedenhofen),
Marine-Oberassistenzarzt d. R., Leiter der Lungenbeobachtungsstation.

M. H.! Erst nach dem Feldzuge, wenn alle Krankheitsfälle auch in bezug auf ihren weiteren Verlauf verfolgt sein werden, wird es möglich sein, ein Urteil zu fällen über die volle Wirkung des Krieges auf die Tuberkulose, und an die wissenschaftliche Bearbeitung des Krankenmaterials heranzutreten.

Was jetzt im Vordergrunde unseres Interesses steht, ist die militärärztliche Begutachtung unserer Lungenkranken. Das Tuberkulose-Problem hatte im Frieden für die Kriegsmarine nur ein geringes Interesse, denn da nur gesunde, kräftige Mannschaften eingestellt wurden, galt es lediglich, die wenigen Lungenkranken möglichst bald zu erkennen und aus dem aktiven Dienste zu entlassen. Jetzt im Kriege aber hat sich in allen Heeren, und natürlich auch in unserer Marine, die Zahl der Phthisiker ganz erheblich vergrößert. Nur ein kleiner Prozentsatz dieser Kranken sind wirkliche „Kriegstuberkulöse", bei denen die Erkrankung zum ersten Male (?) durch eine Kriegsschädigung entstanden ist, ohne daß sich eine frühere aktive Tuberkulose nachweisen läßt. Schon frühzeitig sind wir auf diese Gruppe aufmerksam geworden, welche infolge ihrer schlechten Abwehrbedingungen gegenüber dem eingedrungenen Virus ein besonderes klinisches Interesse beansprucht. Weitaus in der Mehrzahl der Fälle

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

handelt es sich um den Ausbruch sekundärer Erscheinungen einer Erkrankung, deren primäre Manifestation jahrelang zurückliegt, und die oft nachweisbar oder anamnestisch zu fixieren ist, oder um Reaktivierung eines alten latenten Herdes. Der ursächliche Zusammenhang mit einer dienstlichen Schädigung liegt auf der Hand; diese besteht in den Entbehrungen und Strapazen des Feldzuges und vor allem auch in den im jetzigen Kriege sehr häufigen Erkältungskrankheiten des Respirationssystems.

Die Fürsorge für unsere Lungenkranken und die Verhütung des Umsichgreifens der Seuche haben uns vor eine Reihe neuer Aufgaben gestellt. Zur Zentralisierung und einheitlichen Bearbeitung des sich häufenden Krankenmaterials hat, wie Sie wissen, das Sanitätsamt die Lungenkrankenabteilung des Marinelazaretts Hamburg als Beobachtungsstation für die Marinestation der Nordsee eingerichtet. Auf Grund eines einfachen Antrages beim Sanitätsamt werden uns unsichere, tuberkulös verdächtige Fälle überwiesen, bei denen wir die Diagnose sichern und das Notwendige veranlassen müssen.

Als Gutachter sind wir im wesentlichen vor folgende Fragen gestellt:

1. Liegt überhaupt eine Tuberkulose vor, wenn ja, in welchem Umfang, und wie ist der Charakter der Erkrankung?
2. Liegt eine Dienstbeschädigung vor?
3. Welches Heilverfahren ist zu empfehlen?
4. Wie steht es mit der Kriegsverwendbarkeit?

Der Gang der Untersuchung ist nun der, daß zunächst ein klinischer Befund erhoben wird, den wir durch die Röntgenuntersuchung kontrollieren, und dessen spezifische Natur, falls die Sputumuntersuchung negativ verläuft, die Tuberkulinprüfungen beweisen sollen.

Sofort geklärt ist ein Fall, wenn es uns gelingt, Tuberkelbazillen im Auswurf nachzuweisen, aber dieser bakteriologische Beweis läßt uns auch oft in Fällen von aktiver Phthise im Stiche, so in den ersten Stadien, bei chronisch infiltrierenden Formen und vor allem bei der Miliartuberkulose.

In allen Fällen, die laut Marine-Rapportanweisung als Katarrhe zu führen sind, müssen wir erst den Beweis erbringen, daß ein Verdacht auf Tuberkulose mit Recht besteht. Wenn wir aber jetzt einen Kranken durch unsere Diagnose zum Phthisiker stempeln, sind die Folgen recht bedeutungsvoll (Entziehung vom Dienst, Heilverfahren, Rente), und es ist daher ebenso wichtig, nicht grundlos die Diagnose zu stellen, als eine Tuberkulose zu erkennen. Große Vorsicht ist aus diesem Grunde mit früheren Heilstätteninsassen geboten, da ja ein nicht geringer Prozentsatz von ihnen niemals lungenkrank war, während sie aber glauben, durch ihren Heilstättenaufenthalt einen Freibrief für die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zurückstellung vom Dienste zu haben. In vorgeschrittenen Fällen ist es ja im allgemeinen nicht schwer, ein Urteil zu fällen.

Die diagnostischen Schwierigkeiten liegen vor allem bei den Frühstadien, die auch den größten Teil unseres Beobachtungsmaterials ausmachen. Während nun im Felde eine initiale Phthise aus leicht begreiflichen Gründen leicht übersehen wird, stellt man oft in den Lazaretten und an Bord die Diagnose zu leicht.

Die Grundlage der ganzen Diagnostik muß die klinische Untersuchung und Beobachtung bleiben. Inspektion, Perkussion und Auskultation sind immer ausführbar und vermögen uns mit der klinischen Beobachtung doch die Mehrzahl der Fälle aufzuklären, natürlich mit Kritik: Auf die Anamnese, vor allem auf die Angabe einer Lungenblutung allein darf man nicht sein Urteil bauen; Temperaturmessungen, wenn sie beweisend sein sollen, müssen exakt (rektal) unter Kontrolle ausgeführt werden; verlängertes Ausatmungsgeräusch über der rechten Spitze genügt nicht, um einen rechtsseitigen Spitzenkatarrh anzunehmen, da es ja nach F. Müller in einem Drittel aller Fälle physiologischerweise infolge anatomischer Verhältnisse vorkommt. Die ersten Erscheinungen einer Lungentuberkulose sind nicht immer in den Spitzen lokalisiert, daher vernachlässige man nicht die abhängenden Lungenteile, die Achselhöhlen und die Hilusgegend.

Unser klinischer Befund wird ergänzt, ja in vielen Fällen korrigiert durch die Röntgenuntersuchung. Sie ist sicherlich die objektivste Methode, aber bei aller Wertschätzung müssen wir uns doch hüten, sie zu überschätzen. Natürlich ist es ganz verfehlt, einen Kranken, der über Husten klagt, vor den Röntgenschirm zu stellen, denn jeder Röntgenuntersuchung muß eine exakte physikalische Untersuchung vorhergehen. Die Grenzen des Röntgenverfahrens sind dadurch gegeben, daß zunächst oft die Erkennung und Deutung aller nachweisbaren Schatten auch bei vollkommenster Technik, auch für einen erfahrenen Röntgenologen, recht schwierig ist; dann zeichnen sich die initialen Veränderungen ohne Verdichtungsvorgänge auf der Platte nicht ab, und schließlich läßt uns das Röntgenverfahren oft in Zweifel über die tuberkulöse Natur des sichtbaren Prozesses. In Verbindung mit allen anderen Untersuchungsmethoden haben wir dagegen von der Röntgenographie den größten Nutzen! Wir beginnen mit einer Durchleuchtung, die uns einen Gesamtüberblick bietet und vor allem die Lungenarbeit dartut; dabei Beobachtung der Entfaltung der Lungensinus, Veränderungen der Zwerchfellkonturen, Aufhellung der Lungenspitzen beim Hustenstoß. Einen genauen Befund ergibt die dann folgende Übersichtsaufnahme, welche in manchen Fällen durch eine Lungenspitzenaufnahme ergänzt wird. Auch die kleinsten Infiltrationsherde, vor

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

allem zentral gelegene Herde und kleine Kavernen, die physikalisch nicht nachgewiesen werden können, lassen sich auf der Platte leicht erkennen. Besonderes Augenmerk beanspruchen die Hilusdrüsen. Wir dürfen aber nicht zu freigebig sein mit der Diagnose: Vergrößerter Hilus und Tuberkulose der Bronchialdrüsen. Chronisch vergrößerte Bronchialdrüsen können sehr wohl das Bild einer Drüsentuberkulose bieten.

Bei einem solchen Falle, den ich jüngst unter der Diagnose Tuberkulose bekam, handelte es sich nur um ein Emphysem mit Bronchiektasien, wobei die chronischen Reizerscheinungen einen tumorartigen Hilusschatten erzeugt hatten. Nur durch die klinischen Beobachtungen und die negativen Tuberkulinprüfungen (in diesem einzigen Falle bis 10 mg) vermochten wir eine Tuberkulose auszuschließen. Neben den Veränderungen des Lungengewebes ergibt eine Thoraxaufnahme auch wichtigen Aufschluß über das Verhalten der Nachbarorgane (Herz, Trachea, Ösophagus, große Gefäße) und vor allem des Brustfelles und erlaubt uns so wertvolle diagnostische Schlüsse. Welche Dienste uns das Röntgenverfahren dann auch in prognostischer Beziehung leistet, werde ich gleich ausführen.

Wie ich schon sagte, gibt weder die physikalische noch die Röntgenuntersuchung Bescheid über die Spezifität des gefundenen Prozesses. Diese stellen wir erst klar durch den Nachweis von Tuberkelbazillen im Auswurf oder durch die Tuberkulinproben. Bei der Wichtigkeit des Bazillenbefundes sind die diesbezüglichen Untersuchungen sehr sorgsam anzustellen, vor allem möchten wir das Anreicherungsverfahren nach Uhlenhuth warm empfehlen. Läßt uns die bakteriologische Untersuchung im Stiche, und können wir aus dem klinischen und röntgenologischen Befunde nicht einigermaßen mit Sicherheit die Spezifität des Prozesses deduzieren, so müssen wir versuchen, mittels der Tuberkulinprüfungen die tuberkulöse Natur der festgestellten Lungenerkrankung nachzuweisen. M. H.! Wie Sie ja wissen, ist nun die Wertschätzung, welche die spezifische Diagnostik genießt, eine sehr verschiedene. Neben den begeisterten Anhängern finden wir strikte Gegner, die sie entweder für nicht beweisend oder auch für gefährlich halten, und jeder vermag seine Anschauung durch praktische Fälle zu belegen. Die Gründe hierfür liegen auf der Hand: Die klinische Vielgestaltigkeit der Tuberkulose, die falschen Indikationen und die verschiedene Art der Anwendung und Deutung der Proben müssen wir dafür verantwortlich machen. Die Tatsache, daß das Tuberkulin ein spezifisches Reagenz auf die Tuberkulose ist, können wir wohl als feststehend annehmen, aber bei seiner Anwendung als Diagnostikum müssen wir ganz besonders kritisch vorgehen, vor allem es nur gebrauchen im Rahmen der ganzen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

übrigen Untersuchung. Wir haben bisher mit gutem Resultate folgende spezifische Diagnostik angewandt:

Um uns vor Tuberkulinschäden zu hüten, wurden nicht wahllos alle Verdächtigen gespritzt, sondern in jedem Falle die Indikation und Gegenindikation genau erwogen. Dann prüfen wir zunächst mittels der Pirquetschen Kutanimpfung die Tuberkulinempfindlichkeit der Kranken, spritzen dann je nach dem Ausfall des Pirquet 0,0001, 0,0003 oder 0,0005 als Anfangsdosis, wenn nötig als zweite Dosis 0,001 und als Maximaldosis 0,005 albumosenfreies Tuberkulin. Vorsicht in der Dosierung bei den eigentlichen Kriegstuberkulösen! Diese reagieren als frische Erkrankungen sehr stark auf Tuberkulin, wobei, wie wir beobachtet haben, nicht ungefährliche Schädigungen entstehen können. Seitdem wir bei dieser Gruppe die Anfangsdosis herabgesetzt haben, haben wir keinerlei Schädigungen mehr erlebt. Bei der Deutung einer positiven Reaktion sollen wir uns nicht allein an die Temperatursteigerung halten, Lokal-, Allgemein- und Herdreaktion, überhaupt das ganze Krankheitsbild muß berücksichtigt werden, denn oft erlaubt uns erst eine Reaktion des Krankheitsherdes oder ein über Tage erhöhter Puls eine diagnostische Schlußfolgerung zu ziehen. Besonders beweisend sind natürlich stark positive Reaktionen auf kleinste Dosen. Ein positiver Ausfall der Impfung berechtigt uns klinisch festgestellte verdächtige Herde oder Allgemeinsymptome auf Tuberkulose zu beziehen. Die Reaktion versagt aber in schweren Fällen, bei Miliartuberkulose, bei Masern und nach Vorbehandlung mit Tuberkulin. Der mehrmalige negative Ausfall läßt fast mit Sicherheit auf das Fehlen eines aktiven Tuberkuloseherdes schließen. Wenn man aber ohne einen Krankheitsprozeß nachweisen zu können, einen Kranken mit Tuberkulin spritzt, und er hat das Pech, positiv zu reagieren, so tappt man weiter im Dunkeln, denn wir dürfen doch nicht daraufhin irgendwo im Körper einen problematischen tuberkulösen Herd annehmen, und sogar auf Grund dessen eine Kur beantragen. Wir werden also gut tun, nicht auf eine Methode zu schwören, wenn wir uns vor Fehldiagnosen schützen wollen.

Bei der Häufigkeit der Lungenphthise können wir ja in dubio eine Tuberkulose annehmen, es gibt aber doch eine ganze Reihe von endothorakalen Erkrankungen, die dieselben Symptome wie eine Lungentuberkulose bieten können, die aber zu wenig bekannt sind, und die wir nicht genug in unseren differenzialdiagnostischen Erwägungen einbeziehen.

Chronische Bronchitis, Asthma, Emphysem und die Pneumokoniosen haben ja ein sehr charakteristisches Bild, können

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aber leicht den Nährboden für eine Schwindsucht abgeben und erfordern unsere besondere Aufmerksamkeit.

Bronchiektasien mit Fieber, Blutsturz und Katarrh können sehr wohl ein tuberkulöses Leiden vortäuschen. Nicht spezifische Bronchiektasien sind gewöhnlich einseitig und fast immer in den Unterlappen, charakteristisch für sie ist das Röntgenbild, das relativ-gute Allgemeinbefinden, sog. maulvolle Expektorationen eines oft fötiden, sich dreischichtig ablagernden Sputums und lange über Wochen sich hinziehende Lungenblutungen.

Lungenabszeß und Lungengangrän entstehen durch Einschmelzen von Lungengewebe durch Eiter- resp. Fäulnisbakterien. Sie bieten die Symptome einer Infiltration, dann eventuell einer Höhlenbildung. Die typische Beschaffenheit des Auswurfs, vor allem die Entstehung des Leidens (nach Aspiration eines Fremdkörpers, Pneumonie, Pyämie, Influenza) können uns auf die richtige Fährte setzen.

Sehr schwierig kann die Differenzialdiagnose mit Neubildungen sein. Da es sich gewöhnlich um sekundäre Karzinome oder Sarkome handelt, kann uns der Nachweis des primären Tumors Aufschluß geben. Kachexie, Fieber, Atemnot, Husten und Auswurf, Dämpfung mit Katarrh, Blutungen können auch bei Tumor vorkommen. Für einen Tumor sprechen: Hustenattacken (Vagussymptom), heftige Brustschmerzen als Kompressionserscheinungen der Nerven, hämorrhagische Beschaffenheit eines begleitenden Pleuraexsudates, ev. der Nachweis von Krebszellen, brettharte Dämpfung gewöhnlich in der Hilusgegend. Die Röntgenographie vermag hier viel, läßt uns aber bei vorgeschrittenen Fällen auch im Stiche. Ähnliche Symptome wie die Tumoren — oft mit starken Lungenblutungen — kann der Echinokokkus verursachen.

Eine Diagnose, die man noch zu stellen sich scheut, ist die der Lungensyphilis. Das kommt wohl daher, daß uns ein für Lues der Lunge typischer klinischer Symptomenkomplex nicht geläufig ist, und daß die meisten als Syphilis diagnostizierten Fälle sich schließlich doch als Tuberkulose entpuppen. Wir haben aber Gelegenheit gehabt, einige Fälle zu beobachten, die als Tuberkulose eingeliefert waren, und wo wir einwandsfrei die Syphilis als ätiologischen Faktor der mit Katarrh einhergehenden Lungeninfiltration nachweisen konnten. Der Wassermann und eine antiluetische Kur vermögen Klarheit zu schaffen. Bei einem dieser Fälle reagierte der Kranke sehr stark auf Tuberkulin, aber eine Salvarsankur brachte alle krankhaften Erscheinungen, auch die hektische Temperatur, zum Rückgang und legte die Diagnose fest. Gerade die intermittierenden Temperatursteigerungen hatten in diesem letzteren Falle eine Tuber-

Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

kulose annehmen lassen, aber man kann sie nicht nur bei Tuberkulose, sondern auch bei Lues III, bei Tumoren und bei Hodgkin beobachten, was in zweifelhaften Fällen diagnostisch sehr wertvoll sein kann.

Alle diese differenzialdiagnostischen Möglichkeiten sind gar nicht so selten gegeben, und es ist klar, daß ihre Erkennung nicht nur therapeutisch, sondern auch in bezug auf unsere Begutachtung von der größten Wichtigkeit ist.

Auf eine Erkrankung möchte ich noch speziell Ihr Augenmerk lenken, die fast immer einen tuberkulösen Lungenprozeß begleitet und uns oft einen guten Fingerzeig geben kann. Ich meine die Pleuritis. Das Brustfell wird in den meisten Fällen von tuberkulöser Erkrankung sekundär von der Infektion ergriffen, und wir können annehmen, daß ein auffallend großer Prozentsatz aller sogenannten Erkältungspleuritiden spezifischer Natur sind. Bei allen Brustfellentzündungen, die nicht unmittelbar nach einer akuten Lungenerkrankung oder nach Gelenkrheumatismus auftreten, muß man in erster Linie an eine Tuberkulose denken. Trockene und feuchte Pleuritis, Pleuritis diaphragmatica und cardiaca, interlobäre exsudative Pleuritis, Empyem sind die Formen, zu denen eine tuberkulöse Infektion des Brustfells führen kann. In vorgeschrittenen Fällen von Lungentuberkulose tritt ja die Pleuritis gewöhnlich hinter den Symptomen von seiten der erkrankten Lunge zurück, dafür aber hat sie in den initialen Formen einen oft unschätzbaren frühdiagnostischen Wert. Denn auch die kleinsten oft nicht nachweisbaren Spitzenprozesse können Ausschwitzungen des Brustfells verursachen, die dann als kleinste Adhäsionen im Röntgenbilde erkenntlich werden und unsere Diagnose auf die richtige Bahn bringen. So wurde jüngst bei einem sehr dunklen Falle, der unter der Flagge Malaria, Lues III, Tumor segelte, durch kleinste Veränderungen an der rechten Pleura unsere Aufmerksamkeit auf eine Tb. als ätiologisches Moment gelenkt, und die weiteren Untersuchungen ergaben denn auch als Diagnose: „generalisierte Lymphdrüsentuberkulose", was wir durch die Leichenöffnung bestätigen konnten. Zur Sicherung der Diagnose hilft am meisten das Röntgenbild. Ist ein Exsudat vorhanden, so können wir durch eine Probepunktion den Fall klären entweder durch die bakteriologische Untersuchung oder durch den Tierversuch. Dann spricht auch eine Lymphocytose des Exsudates mit Wahrscheinlichkeit für Tuberkulose; dagegen lassen uns die Tuberkulinreaktionen hier oft im Stiche.

Es empfiehlt sich also bei allen klinisch als primäre Erkrankungen auftretenden Pleuritiden an eine sekundäre tuberkulöse Infektion zu denken und nach dem primären Herd zu fahnden.

Mit der Diagnose Lungentuberkulose ist nun aber unsere diagnostische

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aufgabe nicht erschöpft; für die Zwecke der Begutachtung brauchen wir eine Abgrenzung von verschiedenen Verlaufsformen, vor allem nach prognostischen Gesichtspunkten. Wie Sie wissen, war und ist auch jetzt noch das sogenannte Turban-Gerhardtsche Schema offiziell der Einteilungsmodus, den wir unseren Gutachten zugrunde legen müssen (Tafel I).

Tafel I.

Turban-Gerhardtsche (Kaiserliches Gesundheitsamt) Stadieneinteilung.

I. Leichte, auf kleine Bezirke eines Lappens beschränkte Erkrankung, die z. B. an den Lungenspitzen bei Doppelseitigkeit des Falles nicht über die Schulterblattgräte und das Schlüsselbein, bei Einseitigkeit vorn nicht über die zweite Rippe hinunterreichen darf.

II. Leichte, weiter als I., aber höchstens auf das Volumen eines Lappens, oder schwere, höchstens auf das Volumen eines halben Lappens ausgedehnte Erkrankung.

III. Alle über II. hinausgehenden Erkrankungen und alle mit erheblicher Höhlenbildung.

Die Erfahrung zeigte aber, daß hierbei zu großes Gewicht gelegt wird auf die räumliche Ausdehnung des Prozesses, die in Wirklichkeit nur von sekundärer Bedeutung ist, während es vielmehr ankommt auf die klinische Verlaufsart, die wiederum von dem pathologisch-anatomischen Charakter bedingt wird. Von Fraenkel (Badenweiler) und dem Pathologen Albrecht [1]) stammt ein Einteilungsschema, dessen Hauptmerkmale die Tafel II zeigt. In den drei Formen dieses Schemas wird der pathologisch-anatomische Prozeß gekennzeichnet, den wir durch unsere klinische Untersuchung vermuten dürfen. Es unterscheidet zirrhotische, knotige und pneumonische Formen (natürlich auch die Kombinationen von zirrhotisch-knotig und knotig-pneumonisch). Die Hauptstütze der diesbezüglichen Diagnostik ist das Röntgenverfahren, das uns die bestehenden pathologischen Veränderungen direkt zu veranschaulichen vermag. Kavernen können bei allen drei Formen vorkommen und beeinflussen selbstverständlich die Prognose ungünstig. Die klinische Mannigfaltigkeit der Tuberkulose erschwert ja an und für sich jede Schematisierung, aber wir möchten doch diesen Weg der Fraenkel-Albrechtschen Einteilung für den richtigen halten. Wir müssen uns bemühen, jeden Fall pathologisch-anatomisch zu

[1]) Fraenkel, Über Lungentuberkulose vom militärischen Standpunkte aus. M. m. W. 1916, Nr. 31. — Büttner-Wobst, Über das Fraenkel-Albrechtsche Schema zur Einteilung der chronischen Lungentuberkulose. M. m. W. 1916 Nr. 32.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tafel II.

Fraenkel-Albrechtsches Schema zur Einteilung der chronischen Lungentuberkulose.

	Klinischer Verlauf.	Physikalischer Befund.	Röntgenbefund.
Zirrhotische Form.	Altes Leiden. Meist ohne Fieber.	Nachschleppen und Einziehung. Verkürzter Klopfschall. Verschärftes Vesiculäratmen. Abgeschwächter Stimmfremitus. Fehlende oder nicht klingende Rasselgeräusche. Schlecht verschiebliche untere Lungengrenzen.	Eingesunkensein der erkrankten Partien ev. mit vikariierendem Emphysem. Strangförmige Schatten, die sich häufig direkt vom Hilus aus strahlenförmig nach der kranken Spitze zu ziehen.
Knotige Form.	Akuter oder subakuter Beginn. Meist Subfebrilität.	Schallverkürzung bis Dämpfung; verstärkter Stimmfremitus, bronchovesikuläres bis Bronchialatmen. Rasselgeräusche verschiedenen, auch klingenden Charakters.	Keine Einziehung. Herdförmige Schatten teilweise konfluierend.
Pneumonische Form.	Rascher Verlauf mit hohem Fieber. Schneller Kräfteverfall.	Ausgedehnte Dämpfungsbezirke. Bronchialatmen mit verstärktem Stimmfremitus.	Flächenhafte Verschattung größerer Partien.

analysieren und dafür uns alle Untersuchungsmethoden dienstbar machen. Die Resultate dieser Überlegungen werden uns in hervorragender Weise bei unserer militärärztlichen Begutachtung zugute kommen. Wir haben uns auf unserer Station zusammen mit unserem Röntgenologen Herrn Marine-Stabsarzt d. R. Dr. Zehbe bemüht, die einzelnen Fälle diesem Schema einzureihen und haben mit gutem Erfolge diese Ergebnisse unseren Begutachtungen zugrunde gelegt. Nicht verhehlen möchte ich aber, daß wir nicht gar zu selten Röntgenbilder finden, deren tuberkulöse Natur oder auch deren spezielle Form wir nicht ohne weiteres erkennen können, so daß hier wieder die klinische Untersuchung zu Ehren kommt; dann fehlt auch in diesem Schema die Heerschar der Spitzenprozesse, die doch schon wegen der Häufigkeit von großer Bedeutung sind.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Steht nun die klinisch-pathologisch-anatomische Diagnose eines Falles fest, so muß weiterhin noch seine Ausdehnung angegeben werden, ob Spitzen, Hilus, ein oder mehrere Lappen befallen sind.

Von besonderer Bedeutung für die Begutachtung ist dann auch die Feststellung der sogenannten Aktivierungssymptome, die uns einen aktiven Herd anzeigen; das wären nach Fraenkel Fieber, Bluthusten, Katarrh und Abmagerung. Wie praktisch und erschöpfend diese Bezeichnungen sind, zeigt Ihnen am besten ein Beispiel: Während ich einen Fall durch die Bezeichnung „Zirrhotischer Prozeß des rechten Oberlappens ohne Aktivierungssymptome" genügend zu charakterisieren vermag, könnte man aus der früheren Bezeichnung II. Stadium nicht ersehen, daß es sich um einen inaktiven gutartigen Prozeß handelt, der zur Zeit keiner Behandlung bedarf.

Zur vollständigen Charakterisierung gehört schließlich noch die Angabe, ob eine Komplikation vorhanden ist, die das Lungenleiden prognostisch ungünstig gestaltet.

Diese vier Punkte (die klinisch-pathologisch-anatomische Diagnose, die Feststellung der Ausdehnung, der Aktivierungssymptome und der Komplikationen) müssen in jedem militärärztlichen Urteil enthalten sein, wenn eine exakte und gerechte Schlußfolgerung gezogen werden soll betreffs der uns gestellten militärärztlichen Fragen.

Zunächst gilt es, einen Punkt zu klären, den wir zugleich mit unseren diagnostischen Erhebungen behandeln und fixieren müssen, nämlich die Ätiologie, mit der die militärärztlich wichtige Dienstbeschädigungsfrage zusammenhängt. Wichtig ist diese vor allem wegen des fiskalischen Interesses, da bei den immer höher werdenden Ausgaben nur den wirklich Geschädigten die ihnen zukommende Entschädigung zugesprochen werden darf, ferner weil die Nichtversorgungsberechtigten baldigst zu entlassen sind, um der bürgerlichen Fürsorge überwiesen zu werden.

Nach der Dienstanweisung gelten als Dienstbeschädigungen Gesundheitsstörungen, welche infolge einer Dienstverrichtung oder durch einen Unfall während der Ausübung des Dienstes eingetreten oder durch die dem Marinedienst eigentümlichen Verhältnisse verursacht oder verschlimmert sind. In unseren Fällen kommen also für gewöhnlich in Frage Dienstbeschädigungen infolge einer Dienstverrichtung, worunter ja Strapazen, Unbilden der Witterung und ungünstige örtliche und klimatische Verhältnisse fallen. Es gilt zwar die Einschränkung, „daß die Tatsache,

daß der Mann beim Eintritt in den Dienst gesund gewesen ist,

daß er den Beschwerden des Dienstes ausgesetzt war,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

daß eine Krankheit während der Dienstzeit entstanden oder hervorgetreten ist,

die Annahme einer D. B. für sich allein nicht begründet". Aber es ist doch klar, daß es nicht schwer fällt, auch hiernach jedwede Erkrankung in ursächlichen Zusammenhang mit dem Dienste zu bringen! Die D. B.-Frage hat jedoch jetzt im Kriege eine zu große Bedeutung, als daß wir nicht die Pflicht hätten, sie genau zu prüfen und unser Urteil eingehend zu begründen.

Zuerst ist es wichtig, uns darüber klar zu sein, daß jetzt auch die Kranken gemäß ihren körperlichen Fähigkeiten eingestellt werden können und dürfen, und keineswegs wird durch die Tauglichkeitserklärung der Einstellungskommission ein Gesundheitszeugnis gegeben. Was dann speziell die Ätiologie der Lungentuberkulose anbelangt, so nimmt man jetzt an, daß eine aktive Tuberkulose bei Erwachsenen eine sekundäre Erscheinung einer in der Kindheit durchgemachten Krankheit ist. Bei den Rezidiven handelt es sich um die Reaktivierung eines vorher latenten Herdes. Daß in beiden Fällen die vorhin angeführten Schädigungen als Ursache wirken können, ist eine feststehende Tatsache. Wir werden also bei den eigentlichen Kriegstuberkulösen unbedingt eine D. B. anerkennen müssen. Bei den Rezidiven müssen wir uns in jedem Falle vergegenwärtigen:

1. wie der Zustand des Prozesses vermutlich bei der Einstellung war,
2. ob eine Verschlimmerung eingetreten ist, d. h. ob der klinische Charakter des Prozesses sich verschlechtert hat,
3. ob die dienstliche Verrichtung besonders im Hinblick auf die frühere Tätigkeit des Kranken so beschaffen war, daß ein ursächlicher Zusammenhang konstruiert werden kann.

Wir werden uns demnach hüten, bei alten latenten Tuberkulosen ohne Aktivierungssymptome eine D. B. anzunehmen.

Es wird sich zur Zeit kaum vermeiden lassen, daß auch aktiv Lungenkranke eingestellt werden; und in diesen Fällen kommt es sehr darauf an, baldigst den Fall zu fixieren, damit nicht gleich auf Grund der ersten Ausbildungszeit D. B.-Ansprüche unbegründeterweise gestellt werden. Je früher nach dem Diensteintritt wir also in der Lage sind, aktive Zeichen nachzuweisen, um so wahrscheinlicher ist es, daß die Erkrankung schon vor dem Dienste im fortschreitenden Zustande sich befand.

Bei den alten chronischen Fällen, die oft ohne besondere äußere Ursache ihre Rezidive bekommen, kommt es vor allem auf eine genaue Anamnese an, die uns ein gerechtes Urteil erlaubt.

Wir müssen schließlich noch denken an eine D. B. infolge direkter

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ansteckung durch offene Tuberkulose. Solche Fälle sind schwer nachweisbar, und bisher haben wir noch keine beobachtet.

Sie sehen jedenfalls, wie wichtig Vorgeschichte und genaue Diagnose zur Feststellung der D. B.-Frage sind, und nur nach genauer Untersuchung des einzelnen Falles werden wir eine Dienstbeschädigung als erwiesen annehmen dürfen.

Ist nun ein Fall diagnostisch in jeder Weise geklärt, so haben wir in erster Linie die Auswahl zu treffen für das **Heilverfahren**, da nach einem kriegsministeriellen Erlasse allen während des Krieges an Lungentuberkulose oder an einem tuberkuloseverdächtigen Lungenleiden erkrankten Soldaten eine Heilstättenbehandlung unverzüglich nach Feststellung des Leidens zuteil werden soll. Ich kann mich hier kurz fassen:

Auf prophylaktische Kuren können wir uns natürlich nicht einlassen. Eine Kur soll nur denjenigen zuteil werden, die Zeichen einer aktiven Tuberkulose haben mit Besserungsaussichten, das wären die zirrhotischen und zirrhotisch-knotigen Formen, vereinzelt auch knotige Formen. Es lassen sich hier nur große Richtlinien geben. In jedem Falle müssen wir uns immer den Charakter des Leidens und das Allgemeinbefinden vergegenwärtigen, die prognostisch von ausschlaggebender Bedeutung sind. All die vielen Kranken, die früher eine tuberkulöse Infektion überstanden haben, und bei denen wir auch mit Gewißheit einen spezifischen Prozeß erkennen können, die aber keine Aktivierungssymptome haben, bedürfen keiner Heilstättenbehandlung. Es wird sich natürlich nach dem Gesagten nur um zirrhotische und zirrhotisch-knotige Formen handeln. Läßt in solchen Fällen das Allgemeinbefinden zu wünschen übrig, so empfiehlt sich ein Lazarettaufenthalt von einigen Wochen mit hygienisch-diätetischer Behandlung.

Zeigt die Erkrankung einen fortschreitenden Charakter ohne Besserungsaussichten (vor allem die pneumonische Form), dann müssen solche Kranke baldigst einer Heimstätte oder besser noch der Lungenkrankenstation eines Heimatlazarettes überwiesen werden, um ihnen wenigstens die Nähe ihrer Angehörigen zugute kommen zu lassen.

Die vierte Frage, die an uns gerichtet ist, hat die größte Tragweite: **Wie steht es mit der Kriegsverwendbarkeit der Lungentuberkulösen?** Leicht haben wir es bei den Kranken mit dauernd positivem Bazillenbefund, denn diese sollen laut Dienstanweisung unter allen Umständen kr. u. werden. Trotzdem ist auch hier Kritik am Platze, da auch die Patienten dies sicherlich wissen, und wir eine Anleihe von Tuberkelbazillen jedenfalls in den Bereich der Möglichkeiten ziehen müssen.

Kranke mit einer schweren fortschreitenden Phthise, also gewöhnlich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

knotiger oder pneumonischer Form, sollen natürlich auch kr. u. werden, auch wenn wir keine säurefesten Stäbchen nachweisen können.

Die Schwierigkeit liegt bei den leichteren Fällen, bei denen wir eine Kur mit Erfolg vornehmen (also eventuell auch solche, die vor der Kur eine offene Phthise hatten), oder die nach unserem Dafürhalten keiner Behandlung bedürfen!

In der jüngst herausgegebenen Anleitung für die militärärztliche Beurteilung der Kriegsbrauchbarkeit werden betreffs der Tuberkulösen folgende Gesichtspunkte aufgestellt:

1. Die Leistungsfähigkeit des betreffenden Tuberkulösen gemessen an den Leistungen, die er auch in einem Zivilberufe noch auszuführen imstande wäre.
2. Die Gefahr einer Weiterverbreitung der Krankheit durch Ausscheiden von Tuberkelbazillen.
3. Die Wahrscheinlichkeit — nicht die Möglichkeit — denn diese liegt im Kriege stets vor — einer Verschlimmerung des Krankheitszustandes durch den Heeresdienst und damit eine Aufhebung seiner Kriegsbrauchbarkeit.

Wie schwer es aber oft in praxi ist, das Richtige zu treffen, wird jeder, der viel begutachten muß, empfunden haben. Es sind dieselben Schwierigkeiten, die bei der Begutachtung der Kriegskranken überhaupt entstehen, da es sich bei ihnen im Gegensatz zur Mehrzahl der Kriegsverletzten um Berücksichtigung des ganzen Organismus handelt. Der Aufgabe, die wir hier zu lösen haben, steht auch der praktische Arzt oft gegenüber, denn es kommt im Grunde auf die Entscheidung der Arbeitsfähigkeit an.

Mit feststehenden Zahlen oder Maßen läßt sich da nichts machen, und es genügt nicht, die Lungenarbeit zu beurteilen. Die Ergebnisse der Spirometrie[1]) und der Thorakometrie geben uns zwar ein gutes Kriterium für die Besserung der Ausdehnungsfähigkeit des Thorax, aber sie genügen in keiner Weise als Prüfstein der Leistungsfähigkeit der Kranken. Auch die besonders bei der Begutachtung von Herzkranken üblichen Übungsmärsche vermögen uns in keiner Weise ein richtiges Bild zur Beurteilung der Widerstandsfähigkeit unserer Phthisiker zu geben. Um die militärische Verwendungsfähigkeit richtig einzuschätzen, müssen wir in jedem Falle den allgemeinen Ernährungszustand, das Verhalten des Herzens und der übrigen Organe und vor allem die frühere Berufstätigkeit des Mannes berücksichtigen.

[1]) R. Freund und R. Cayet, Der Wert der Spirometrie für die Beurteilung der Lungenschüsse. D. m. W. 1917, Nr. 13.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wir sind nun auf der Beobachtungsstation in der Lage, in zweifelhaften Fällen die zweckmäßigste Probe für die Arbeitsfähigkeit anzustellen. Wir lassen die in Betracht kommenden Kranken baldmöglichst durch Vermittlung des Arbeitsnachweises der Kriegsbeschädigtenfürsorge in ihrem früheren oder einem anderen passenden Berufe sich betätigen und können so am besten ihre Leistungsfähigkeit beurteilen.

Auf Grund unserer diesbezüglichen Erfahrungen möchte ich folgende Richtlinien empfehlen:

Kranke, die im Kriege eine aktive Erkrankung durchgemacht haben (sei es eine frische, sei es eine reaktivierte) und deren Allgemeinbefinden zu wünschen übrig läßt, sollen kr. u. entlassen werden, mit Beantragung einer Nachuntersuchung nach sechs Monaten. Bei vielen wird dann ein wesentlicher Umschwung sich feststellen lassen, und sie werden beschränkt dienstfähig wieder eingezogen werden können.

Alle Kranken, bei denen es uns gelungen ist, die Aktivierungssymptome zum Rückgang zu bringen, und die in gutem Ernährungszustande sich befinden, sollen g. v. bzw. a. v. entlassen werden, d. h. dem Sinne nach: wir sollen diese Kranken im Dienste lassen, sie aber so beschäftigen, daß weder sie noch ihre Kameraden einer Schädigung ausgesetzt sind. Kranke mit inaktivem Prozeß (oft nur bei Gelegenheit einer internen Untersuchung festgestellt) in gutem Allgemeinzustande können k. v. bleiben.

Hielt man sich nun bisher an die vorgeschriebenen Formalitäten, so konnte man oft wenig erfreuliche Erfahrungen machen. Auch wenn der Lazarettarzt den Truppenarzt bei der Entlassung des Kranken über den Fall in Kenntnis setzte, war eine notwendige Individualisierung kaum möglich und der a. v. Entlassene war oft viel größeren Strapazen ausgesetzt als der Soldat im Schützengraben. Die Folge war nach längerer oder kürzerer Pause eine Reaktivierung des Prozesses, oft innerhalb eines Jahres mehrere Rückfälle.

Gewiß, wir müssen in dieser Zeit aus unseren Leuten möglichst viel herausholen, und auch die Lungenkranken sind befähigt, für das Vaterland Dienst zu tun, wenn man sie nur auf den richtigen Platz stellt, sonst wird der entstehende volkswirtschaftliche Schaden ein ganz erheblicher sein. Hier war, wie Sie sehen, in der Fürsorge für unsere Lungenkranken noch eine große Lücke, und die für die Kriegsverletzten selbstverständliche Rücksichtnahme und Schonung konnten wir für unsere Kriegskranken kaum erreichen. Aber die ausgedehnten **Fürsorgemaßnahmen**, die durch das Sanitätsamt der Marinestation N veranlaßt wurden, haben hier mildernd eingegriffen und werden sicherlich sehr segensreich wirken.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In jedem Garnisonorte der Marinestation N ist eine Beratungsstelle eingerichtet worden, deren Aufgabe es ist, die Tuberkuloseverdächtigen und Tuberkulösen zu überwachen, d. h. Vornahme von Kontrolluntersuchungen für die Marineteile, Registrierung der in den Lazaretten erkannten und zu den Marineteilen zurückgekehrten Kranken, Prüfung der anamnestischen Angaben von Verdächtigen durch Fühlungnahme mit den Zivilberatungsstellen, Nachweis von für Phthisiker passenden Posten, periodische Nachuntersuchungen bei besonders Gefährdeten. Den Beratungsstellen soll vor allem das Untersuchungsergebnis der Lazarette resp. Heilstätten als Grundlage dienen, da ja eine ambulante Untersuchung in den meisten Fällen nicht genügt, über zweifelhafte tuberkulöse Fälle ein abschließendes Urteil abzugeben. Sind eine längere Beobachtungszeit und besondere diagnostische Maßnahmen notwendig, so sollen die betreffenden Kranken der Lungenbeobachtungsstation überwiesen werden.

Die militärischen Urteile der Heilstätten und der Lungenbeobachtungsstation, ebenso wie die auf längerer Lazarettbeobachtung beruhenden, vom Chefarzte bestätigten Urteile der ordinierenden Ärzte sind für den Truppenarzt bindend und dürfen vor Ablauf von drei Monaten nicht geändert werden.

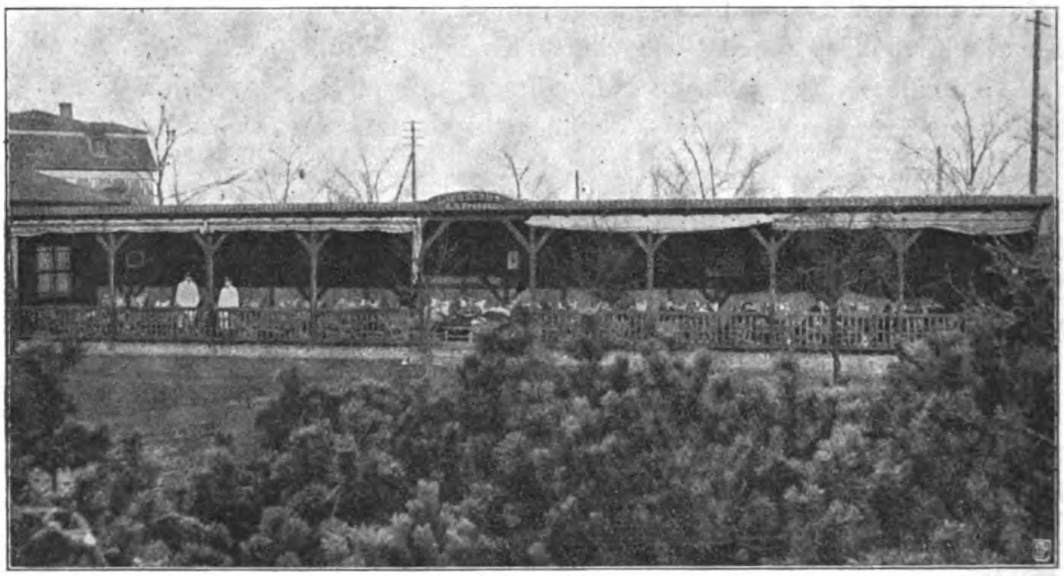
Die Oberärzte der einzelnen Marineteile wiederum führen besondere Tuberkuloselisten ähnlich den Listen für Geschlechtskranke und sorgen für die im einzelnen Falle festgelegte und entsprechende Diensttätigkeit der Kranken und behalten sie in Beobachtung.

Infolge dieser Organisation können wir auf der einen Seite den wirklich Gefährdeten Schutz bieten, auf der anderen Seite aber werden diejenigen, bei denen der Verdacht auf eine spezifische Erkrankung nicht begründet ist, baldigst kenntlich gemacht. So werden wir am besten der Gefahr von immer neuen Krankmeldungen und langen Lazarettaufenthalten vorbeugen. Welche wertvolle Hilfe die Beratungsstellen auch bei Einstellungen leisten können, liegt auf der Hand.

Die neuen Fürsorgemaßnahmen wollen aber nicht nur Kriegsschädigungen von unseren Lungenkranken abhalten, sie gehen noch weiter und wollen auch die zur Entlassung kommenden Kranken vor Berufsschädlichkeiten nach der Entlassung aus dem Marinedienst schützen. Nicht wenige der kr. u. entlassenen Phthisiker können ihren früheren Beruf nicht mehr aufnehmen, sei es, daß er für ihre Lunge direkt schädlich ist, oder daß die Kranken den Anstrengungen nicht mehr gewachsen sind. Trotzdem hier die bürgerliche Fürsorge eingreifen soll, ist es von der größten Wichtigkeit, schon vor der Entlassung, noch im Marinedienst, auf Grund der vorliegenden Krankengeschichte die nötigen Formalitäten zu erledigen, die sich auf Berufsberatung eventuell Berufsausbildung erstrecken.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Hamburgische Landesausschuß hat jetzt seine Kriegsbeschädigtenfürsorge, was bisher nicht der Fall war, auch auf die Tuberkulösen ausgedehnt, und durch seine Vermittlung, speziell durch den Arbeitsnachweis für Lungenkranke und die Arbeitswerkstätten des Marinelazaretts Hamburg sind wir in der Lage, auch für die Dienstunbrauchbaren zu sorgen. Diese werden nach Abschluß der Heilstättenkur und des D. U.-Verfahrens der K. S.- (Lungenkranken-) Abteilung des Marinelazaretts Hamburg überwiesen, wo das Notwendige veranlaßt wird. Der Erfolg wird nicht ausbleiben, und wenn es uns gelingt, die Lungenkranken nach Maßgabe ihrer



Tafel III.

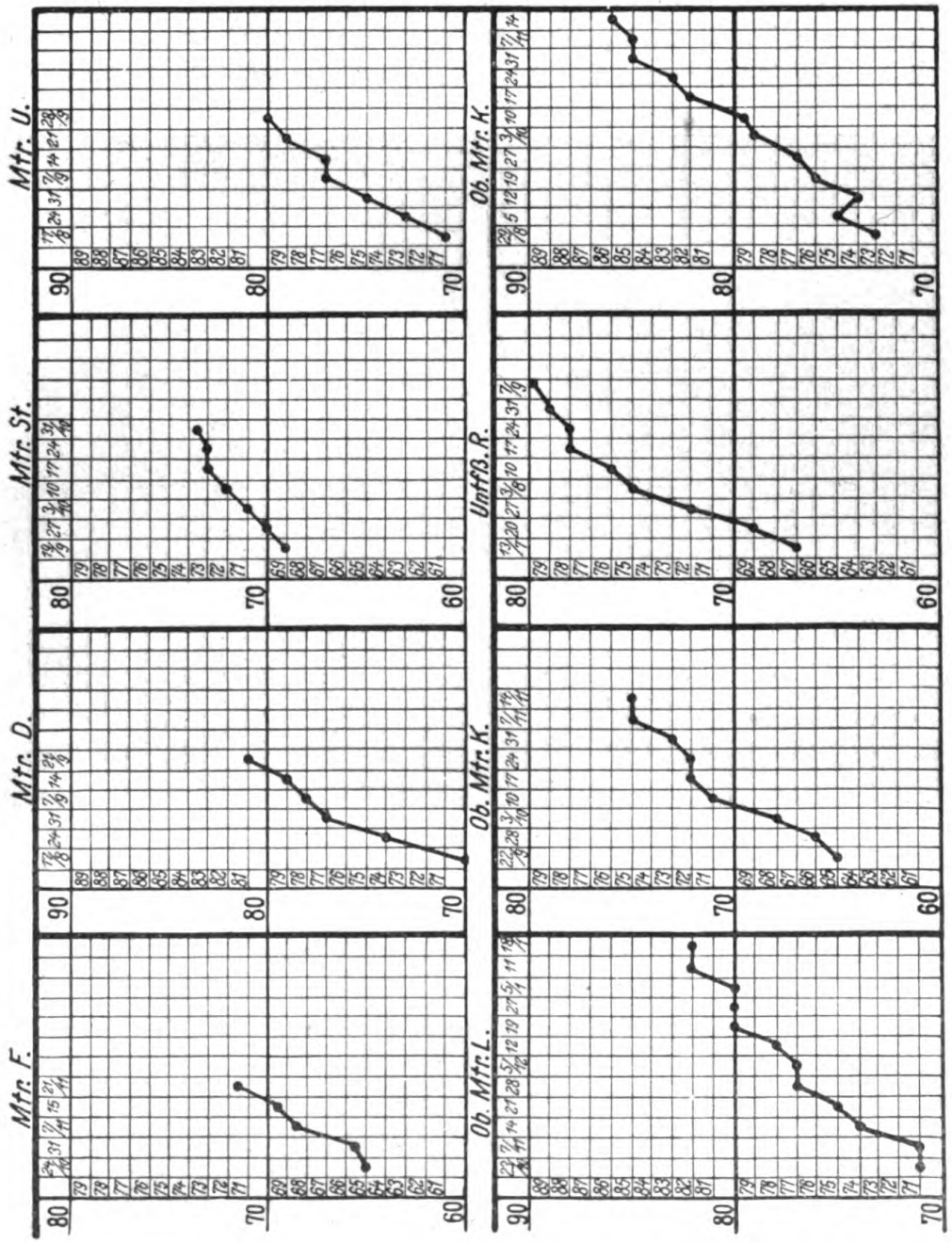
Kräfte und Fähigkeiten im militärischen und Zivildienst zu beschäftigen, so werden sie befähigt sein, ohne Gefährdung auch noch Ersprießliches zu leisten.

Dies wären in großen Zügen die Hauptpunkte, auf die es bei der militärärztlichen Begutachtung der Lungentuberkulösen ankommt, und hiermit war eigentlich unsere Aufgabe auf der Beobachtungsstation erschöpft. Als aber die Zahl der Kranken immer mehr zunahm, die Formalitäten bei der Schwierigkeit der Unterbringung in die Heilstätten längere Zeit beanspruchten, wollten wir diese Zwischenperiode nicht unbenützt lassen, und wir haben uns entschlossen, bei allen Kranken sofort eine regelrechte **Behandlungskur** durchzuführen.

Ich darf Ihnen vielleicht zum Schlusse in Kürze darüber berichten: Zur Hauptsache war es eine diätetisch-hygienische Allgemeinbehandlung,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

feste Tageseinteilung mit sechs Liegestunden in einer sehr praktischen, modernen Liegehalle, die uns von einer Hamburger Dame zum Geschenk gemacht wurde (Tafel III), vor allem eine gute Kost, die auch jetzt noch abwechslungsreich und ausgiebig ist. Die Erfolge dieser Allgemein-

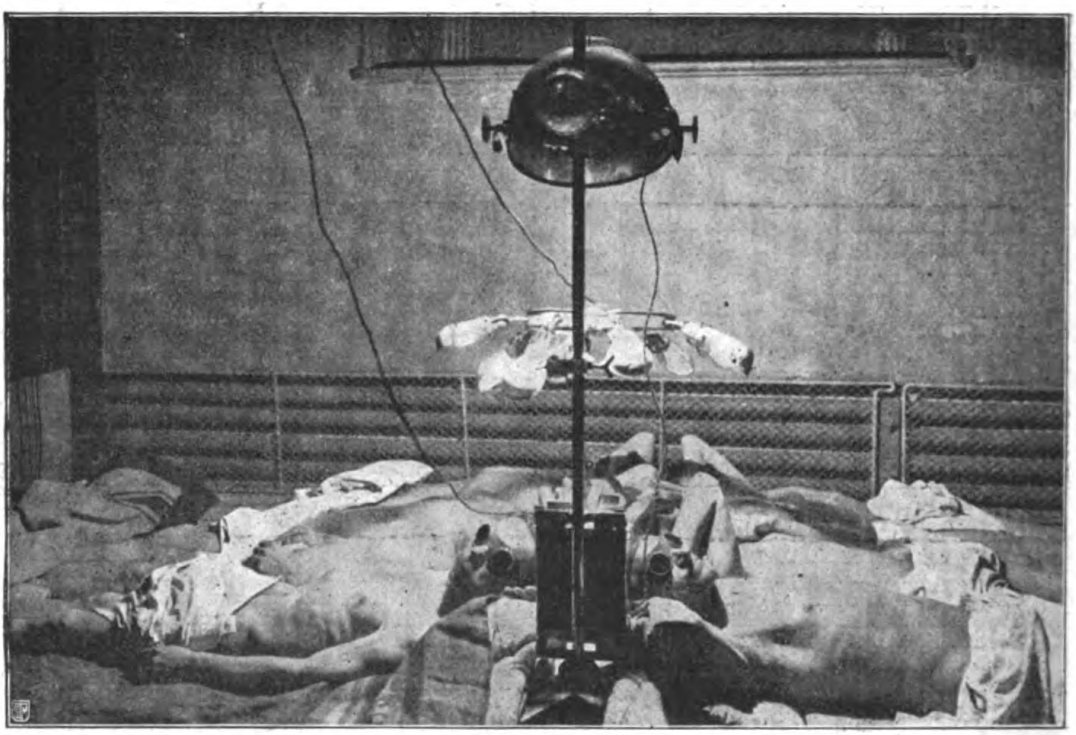


Tafel IV.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

behandlung waren ausgezeichnet, so gut, daß wir bei einer großen Zahl von Kranken gar nicht erst eine Kur zu beantragen brauchten, sondern sie direkt nach Rückgang der Erscheinungen entweder d. u. oder beschränkt dienstfähig entlassen konnten. Aus Gewichtskurven von Kranken mit offener Tuberkulose, die wir noch in der letzten Zeit in Behandlung hatten, können Sie ersehen, wie gut der Erfolg war. (Tafel IV.)

Das ist, m. H., ein Lichtpunkt. Bei einem großen Teil unserer Lungenkranken, besonders wenn es sich um sonst kräftige Individuen mit



Tafel V.

gesunden Organen handelt, ist der durch Strapazen und Entbehrungen geschwächte Organismus einer Allgemeintherapie sehr zugänglich, und je früher und intensiver wir diese einzuleiten in der Lage sind, um so mehr ist gewonnen. Ein kleinerer Teil der Kriegstuberkulösen verläuft leider sehr rapid unter dem Bilde einer akuten Tuberkulose, und hier ist natürlich Hilfe aussichtslos. Mit gutem Erfolge haben wir auch Bestrahlungen mit der künstlichen Höhensonne vorgenommen (Tafel V), und zwar in Form von täglichen Ganzbestrahlungen bis zu einer Stunde Dauer. Wir konnten uns hierbei nicht von einer spezifischen Einwirkung auf die Tuberkulose überzeugen, wohl aber waren die Quarzsonnenbestrahlungen (besonders während des langen Winters) von gutem Nutzen zur Hebung des All-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gemeinbefindens, Anregung der Zirkulation und des Appetits. Über unsere Erfahrung mit spezifischer Behandlung, vor allem mit kutanen Impfungen, werde ich später ausführlich berichten.

M. H.! Sicher wird mancher früherer Phthisiker, ohne Schaden genommen zu haben, aus dem Feldzuge zurückkehren, aber wir werden doch gut tun, nicht zu optimistisch zu sein. Mit allen Mitteln und mit unserem ganzen Fürsorgeapparat müssen wir uns gegen die Tuberkulose wappnen, wollen wir verhüten, daß auch durch sie der Krieg uns gewaltige soziale Schäden zufügt.

Über Plastiken.

Von

Sanitätsrat Dr. **Longard,**

Oberstabsarzt und chirurg. Beirat, Aachen[1]).

Meine Herren! Die anwesenden Fachkollegen werden wohl verzeihen, wenn ich am heutigen Tage gelegentlich des gewählten Themas etwas weiter ausgreife, als ich es sonst unter Chirurgen tun würde. Ich gehe aber von der Voraussetzung aus, daß der größte Teil der hier anwesenden Kollegen auf diesem Gebiet nicht so bewandert ist wie die Chirurgen und es deshalb vielleicht begrüßen wird, wenn ich mich etwas eingehender mit dem interessanten Thema befasse.

Der plastische Ersatz von Defekten, sei es der Haut oder Knochen, Knorpel oder ganzer Organe, spielt in der modernen Chirurgie eine große Rolle, und nicht zum mindesten hat uns dieser Krieg gelehrt, die oft scheußlich entstellenden Weichteil- und Knochenzerstörungen in einer Weise zu ersetzen, daß man oft selbst über die Endresultate dieser Operationen in Staunen gerät und bei einem Vergleich der ursprünglichen Verletzung mit dem operativen Endresultat, wie wir es durch die Photographie und das Röntgenbild ermöglichen können, sich wundert über das, was die Natur und, wenn man unbescheiden sein darf, wir Chirurgen heutzutage auf diesem Gebiete leisten können.

Man unterscheidet im allgemeinen drei Arten von Plastik, soweit das Material in Betracht kommt: die Heteroplastik, Homoplastik und Autoplastik.

Die Heteroplastik — die Plastik mit artfremdem Gewebe. Hierher gehören die Plastiken mit anderem tierischen Gewebe, wie Haut, Knochen Knorpel, ganzen Organen — wie Schilddrüse —, und die Plastiken mit an-

[1]) Vortrag, gehalten in einer kriegsärztlichen Versammlung in Aachen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

organischen und organischen Substanzen, wie Metallteilen und Zelluloidplatten usw. Die Plastiken mit Metall spielen, wie Sie ja wohl alle wissen, in der Zahnheilkunde eine große Rolle und haben sich dort in der Gestalt von Füllungen, Brücken und künstlich geformten Prothesen einen gesicherten und man kann wohl sagen durch ihre kaum zu übertreffende Haltbarkeit einen Platz errungen, der ihnen kaum durch etwas anderes wird je wieder streitig gemacht werden können. Diese Plastiken bzw. Füllungen unterscheiden sich aber wesentlich von den chirurgischen Plastiken, insofern als sie nur den Zweck verfolgen, entweder eine Zahnlücke gegen weitere Karies durch Eindringen von Speiseresten oder Bakterien zu schützen oder aber in der Form von Brücken, ohne in direkte Berührung mit dem Gewebssystem des Körpers zu kommen, fehlende Zähne zu ersetzen oder dem Kiefer wieder die richtige Form zu geben. In letzterer Hinsicht spielen sie gerade bei diesem Kriege eine hervorragende Rolle, und es kann nicht genug hervorgehoben werden, was durch ein zeitiges und fachgemäßes Zusammenarbeiten des Zahnarztes und Chirurgen auf diesem Gebiete geleistet werden kann. In welcher Weise vom Zahnarzt und Chirurgen bei diesen Verletzungen zusammengearbeitet wird, zeigen Ihnen am besten die Abbildungen in der von Professor Bruhn unter Mitwirkung von Hauptmeyer, Kühl und Lindemann herausgegebenen Arbeit „Über die gegenwärtigen Behandlungswege der Kieferschußverletzungen".

Die chirurgische Heteroplastik verfolgt aber einen anderen Zweck wie die zahnärztliche insofern, als sie das Bestreben hat, das fremdartige Gewebe dem Körpergewebe einzuverleiben und dort gewissermaßen einheilen zu lassen. So hat man früher Schädeldefekte mit Silber- oder Zelluloidplatten gedeckt, doch ist man bald auf Grund von Erfahrungen zu der Erkenntnis gelangt, daß diese Fremdkörper sich im Organismus nicht hielten, sondern früher oder später durch Eiterung wieder ausgestoßen wurden. Ähnliche Erfahrungen hat man aber auch leider mit der Homoplastik menschlichen oder Heteroplastik tierischen Gewebes gemacht. Es ist Ihnen wohl allen bekannt, daß in früherer Zeit die Hergabe von Hautläppchen zur Deckung großer Branddefekte von einem Individuum auf das andere in ausgedehntem Maße versucht wurde; derartige Läppchen heilen aber nach unsern heutigen Erfahrungen niemals an, und wenn hier und da berichtet wurde, daß das doch geschehen sei, so beruht das sicher auf einem Irrtum, der dadurch bedingt war, daß der Organismus sich sein eigenes Epithel zu Nutzen machte und damit den Defekt deckte. Ähnlich ging es mit der Überpflanzung gestielter Hautpartien von einem Menschen zum andern. Ich erinnere mich noch sehr wohl eines Falles aus meiner chirurgischen Tätigkeit bei Bardenheuer, wo eine opferwillige

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Frau sich zu dem nicht angenehmen Experiment hergab, mehrere Wochen still mit ihrem Bein an das Bein ihres Gatten gefesselt zu sein und wo das Endresultat leider gleich Null war. Schon günstiger gestalten sich die Verhältnisse bei Einpflanzung fremder Knochen. Doch müssen wir hierbei immer berücksichtigen, daß der Knochen auf Grund eingehender Untersuchungen nicht als lebendiges Gewebe sich dem andern Organismus einfügt, sondern nur gewissermaßen eine Stütze bildet für etwa neu sich bildendes Knochengewebe und mit der Zeit völlig aufgesogen und durch anderes Knochengewebe ersetzt wird. Lexer hat vor einigen Jahren auf dem Chirurgenkongreß sogar die epochemachende Mitteilung gemacht, daß es ihm gelungen sei, ganze Gelenke, speziell das Kniegelenk, durch einer Leiche entnommene Gelenke zu ersetzen. Und neuerdings sind ähnliche Fälle an den Fingergelenken von Oehleke mitgeteilt worden. Tatsächlich heilten diese Gelenke ein; ob die Einheilung von Dauer gewesen ist, möchte ich nach unsern heutigen Anschauungen bezweifeln. Auffallend ist es auf jeden Fall, daß man bis jetzt über den weiteren Verlauf dieser interessanten Lexerschen Versuche nichts mehr vernommen. Dies sowohl wie die Erfahrungen, die wir bis jetzt bei der Einheilung artfremden Gewebes in den Organismus gemacht haben, sprechen wohl dafür, daß das Endresultat ein gleiches wie bei allen Homoplastiken war — daß die Knochen sich wieder als Fremdkörper abgestoßen haben. War uns früher das mangelhafte Einheilen von artfremdem Gewebe noch etwas Befremdendes, so hat die in den letzten Jahren so eingehend erforschte Serumtherapie einiges Licht in diese Verhältnisse gebracht. Ebensowenig wie artfremdes Blut sich als solches dem Körper nutzbringend erweist, ja unter Umständen sogar direkt schädlich wirkt, ebensowenig paßt sich artfremdes Gewebe, auch wenn es vom Menschen stammt, dem fremden Organismus an; es liegt dies zweifellos an der heterogenen Eigenschaft jedes menschlichen Gewebes. Man hat versucht, durch Einspritzung artfremden Serums von einem Patienten auf den andern vor der Transplantation eine dem andern Organismus, dem man das Transplantat entnehmen will, gewisse gleichmäßige Blutbeschaffenheit herbeizuführen oder das Transplantat einem blutsverwandten Organismus zu entnehmen — aber auch diese Versuche sind fehlgeschlagen nicht zum wenigsten vielleicht deshalb, weil sich bei mehrmaliger Injektion von Serum sogenannte anaphylaktische Vergiftungserscheinungen einstellten, die mit hoher Pulsfrequenz, Ödemen und urticaria-ähnlichem stark juckendem Ausschlag einhergehen. Damit dürfte, wenn nicht im Laufe der Zeit noch andere Methoden gefunden werden, um die Säftegleichheit — wenn ich mich so ausdrücken darf — herzustellen, die Homoplastik praktisch aus der Chirurgie ausgeschaltet

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sein. Wir sehen uns also genötigt, wenn wir unser Ziel erreichen wollen, zu einer anderen Methode zu greifen, und diese haben wir in der Autoplastik — in der Benutzung von Gewebe desselben Individuums, gefunden. Das Gebiet der Autoplastik ist nahezu als unbegrenzt zu betrachten. Wir ersetzen mit ihr nicht nur Haut, sondern auch Knochen und Sehnen, Muskel- und Fettgewebe, Fingergelenke aus dem Fuß, und zwar mit vollem Erfolg, d. h. so, daß das Gewebe, an die neue Stelle verpflanzt, sich dort völlig dem Organismus einverleibt, einheilt und keine Neigung mehr zur Resorption oder Ausstoßung zeigt — immer vorausgesetzt, daß man unter aseptischen Kautelen in aseptischem Gewebe arbeitet.

In das Gebiet der Gelenkplastiken gehört auch die Einpflanzung eines freien autoplastischen Fett- oder Faszienlappens zwischen die angefrischten und vorher verwachsenen Knochenenden. Man hat damit am Kniegelenk, besonders aber am Ellenbogengelenk schöne Erfolge erzielt und vorher völlig versteifte Gelenke wenigstens teilweise wieder beweglich gemacht. Nur muß man sich hierbei speziell am Kniegelenk vor einer weitgehenden Zerschneidung des Bandapparates hüten, da sonst leicht ein Schlottergelenk entstehen kann.

Haben wir größere Hautdefekte zu decken, so können wir uns hierbei entweder der Thierschschen Transplantation mit Kutisläppchen ohne Unterhautzellgewebe oder der Lappentransplantation bedienen. Bei der ersteren Art, die hauptsächlich bei ausgedehnten Verbrennungen Anwendung findet, entnehmen wir die Haut meistens der Streckseite des Oberschenkels. Es muß darauf Bedacht genommen werden, daß jede Schädigung des zu verpflanzenden Gewebes durch chemische Mittel vermieden wird, da sonst darunter die Heilung leidet. Der Gang der Operation ist kurz folgender: das Operationsgebiet muß zunächst völlig frische, kräftige Granulationen aufweisen, eine Abkratzung der Granulationen, wie das früher üblich war, nehme ich vor der Aufpflanzung der Läppchen nicht vor; ich halte sie geradezu für schädlich, weil hierdurch frische Blutungen erzeugt werden, die sich zwischen die Wundfläche und die Läppchen setzen und dadurch eine innige Berührung und Anheilung der Läppchen verhüten. Das Wundgebiet wird in gewöhnlicher Weise, aber nur in der Umgebung der Wundfläche, mit Benzin, Alkohol und 0,9% Kochsalzlösung gereinigt; sollte es zu Blutungen aus den Granulationen kommen, so werden diese mit Kochsalzkompressen gestillt. Nun werden nach gleicher Vorbereitung der Streckseite des rasierten Oberschenkels mit einem breiten flach aufgesetzten Rasiermesser, das zuerst mit Spiritus gründlich gereinigt ist und dann in sterilisierter 0,9% Kochsalzlösung gelegen hat, möglichst lange Streifen der Oberhaut aus der straff gespannten Haut des Oberschenkels entnommen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und dicht nebeneinander auf die zu transplantierende Fläche gelegt, bis die ganze Stelle mit Läppchen gedeckt ist. Nun nehme ich einen in Kochsalz sterilisierten Straminlappen mit weiten Maschen von der Größe, daß er das ganze Operationsfeld bedeckt, und lege den Streifen auf die Läppchen, darauf kommt ein gewöhnlicher nicht zu fest angezogener Verband mit steriler Gaze. Die Wundflächen am Oberschenkel werden mit Zinkpaste verbunden, und damit ist die Operation beendet.

Die Verwendung des Stramins hat den großen Vorzug gegen die frühere Verwendung von gelochtem Guttaperchapapier, daß der Verband aufsaugefähig ist und infolgedessen bis zu acht Tagen liegen bleiben kann. Beim Verbandwechsel hat man nur nötig, die obern Gazeschichten zu entfernen, während der Stramin liegen bleibt und so eine Verschiebung der Läppchen verhütet. In neuerer Zeit verwendet man auch statt des Stramins dünne durchlöcherte Korkplatten, doch habe ich bis jetzt noch keine Gelegenheit gehabt, dieses Verfahren zu versuchen, und kann Ihnen deshalb auch nicht über seine Zweckmäßigkeit berichten. In 14 Tagen bis 3 Wochen ist in der Regel die ganze Wundfläche verheilt und mit schönem, festem Epithel überkleidet.

Statt der Läppchen nach Thiersch kann man sich auch der Methode nach Reverdin bedienen oder der einfachen Epithelaussaat.

Diese Methode der Transplantation hat nun trotz ihrer großen Leistungsfähigkeit ihre Grenzen. Sie ist nur da angebracht, wo die Wundflächen über dicken Weichteilen liegen, die keine Neigung zu nachträglicher Narbenkontraktur zeigen. Wo die Knochen nahe der Oberfläche liegen, wie am Schienbein oder am untern Ende der Ulna oder, wo nachträglich Kontrakturen zu befürchten sind, wie an der Innenfläche der Hand oder in Gelenkspalten, bedient man sich besser der Lappenmethode. Sie unterscheidet sich im wesentlichen von obiger Methode dadurch, daß die ganze Dicke der Haut mit Unterhautzellgewebe als Deckungsmittel benutzt wird. Diese Plastiken kann man nun auf zweierlei Weise ausführen: 1. durch Loslösung und Verschiebung der Lappen ohne oder mit Entspannungsschnitten oder 2. mit Hilfe von gestielten Lappen. Vorbedingung der glücklichen Anheilung ist auch hier wieder, daß die Wundfläche sauber und keine Gefahr einer nachträglichen Infektion besteht. Man verfährt in der Weise, daß man die ganze Narbe bzw. Granulationsfläche exzidiert und die Haut der Nachbarschaft anfrischt und weit durch Unterminieren lockert. Läßt sie sich ohne Spannung zusammenbringen, so folgt die Naht; andernfalls ist es ratsam wie in der Gegend des Schienbeins noch einen Entspannungsschnitt zu machen, die Haut über dem Schienbein durch Naht zu vereinen und die Stelle des Entspannungsschnittes durch Granulation heilen zu lassen oder nach Thiersch zu decken.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Plastik mit gestielten Lappen ist schon eine uralte Methode, speziell waren es die entstellenden Defekte wie ganzer oder teilweiser Verlust der Nase, die früh zu chirurgischem Eingreifen Veranlassung gaben. Die Rhinoplastik stammt ursprünglich aus Indien, wo manche Verbrechen durch Abschneiden der Nase, der Ohren und Lippen bestraft wurden. Zum Ersatz der Nase bildete man dort den nötigen Hautlappen aus der Stirnhaut. Um die Mitte des 15. Jahrhunderts übte die Rhinoplastik in Sizilien eine Familie Branca aus, von der sie sich nach Calabrien verbreitete. Mit dem Ende des 16. Jahrhunderts ging sie hier verloren. Zu gleicher Zeit ward sie aber von Tagliacozzi in Bologna wieder ausgeübt und beschrieben. Tagliacozzi bildete den Lappen aus der Haut des Armes. Der Lappen wurde zunächst am Arm mit möglichst breitem, die Ernährung unterhaltenden Stiel in der gewünschten Weise umschnitten und dann im Zusammenhang mit dem Stiel an die angefrischte Nasenhaut vernäht. Natürlich muß der Arm zu diesem Zweck ohne Spannung der Nase genähert werden und durch einen fixierenden Verband so lange in dieser Stellung gehalten werden, bis sich von der Nase aus eine neue Zirkulation gebildet hat. Ist das geschehen, so kann man den Lappen allmählich durchtrennen und durch weitere Nachoperationen mit der Nase völlig vereinen. Diese Methode nennt man nach dem Land, wo sie am meisten geübt und ausgebildet wurde, „die italienische".

Wegen ihrer großen Unbequemlichkeiten ist diese Methode jedoch jetzt so ziemlich völlig verlassen, und man bedient sich heute wohl allgemein der Methode der Bildung eines Lappens aus der Stirn, wobei man noch den Vorteil hat, das knöcherne Nasengerüst aus einem im Zusammenhang mit dem Hautlappen stehenden Knochenstück zu ersetzen. Wie man im einzelnen Falle zu verfahren hat, richtet sich ganz nach der Lage des Falles — bestimmte Regeln lassen sich nicht aufstellen, da diese von Fall zu Fall modifiziert werden müssen.

Handelt es sich um den Ersatz eines Lappens in der Hohlhand, so benutzt man zweckmäßig einen gestielten Lappen aus der Bauchwand. Sitzt der Defekt auf der Außenseite der Hand, so schiebt man unter einen doppelt gestielten Lappen die Hand und vernäht ihn mit den angefrischten Wundrändern. Nach Anheilung werden die Stiele allmählich durchschnitten und durch mehrere Nachoperationen dem neuen Platz angenäht. Großen Wert muß man darauf legen, daß 1. der Lappen durch seinen Stiel gut genährt ist, d. h. daß der Stiel nicht zu klein ist, und 2. daß man den Stiel nicht zu eilig von seinem Mutterboden trennt, da sonst in beiden Fällen das Endresultat durch Nekrose des Lappens zerstört werden kann.

Unter bestimmten Verhältnissen, vor allem dann, wenn in der Nähe

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kein passendes Gewebe zu finden ist oder die Entstellung durch die Entnahme im Gesicht zu groß würde, empfiehlt sich die Anwendung eines Wanderlappens, den man zweckmäßig aus der nachgiebigen Haut des Halses nimmt. Der gestielte Lappen wird am Hals gebildet, das eine Ende des Stiels in die Haut des Gesichts eingepflanzt. Hat er nach etwa 14 Tagen dort genügend Gefäßversorgung, so wird der Lappen am Hals durchgetrennt und dann weiter im Gesicht verarbeitet.

Das knöcherne Nasengerüst kann man aus einem der Stirn entnommenen Hautknochenlappen bilden. Beachtenswert ist der neuerdings von Johnsen beschrittene Weg der Knorpelplastik der Nase, um so mehr, als der Ersatz des fehlenden Knorpelgerüstes bis jetzt immer auf große Schwierigkeiten gestoßen ist. Die Methode besteht kurz in Folgendem: Nach Lokalanästhesie wird an der Innenseite der Nase ein spitzes Messer vorsichtig zwischen Schleimhaut und Haut bis gegen die Nasenspitze zu vorgeschoben. In diesen Kanal wird dann eine breite Hohlsonde eingeschoben, die Haut nach unten straff gespannt und dann auf der Sonde eine vorher der Rippe entnommene Knorpelspange von 3,5 cm Länge und je 3 mm Dicke und Breite eingeschoben, die bei richtiger Länge durch die Spannung des Gewebes von selbst in der richtigen Lage gehalten wird. Die kleine Einstichöffnung wird durch Hautnaht geschlossen. Das Septum cartilagineum nasi kann man dann in der Weise bilden, daß man ein 1 cm langes, 3 mm breites Rippenknorpelstück in einen Hautschlitz der Wange einheilen läßt. Nach 8 Tagen wird der Hautlappen mit dem eingeheilten Knorpel durch Umschneidung mobilisiert, so daß das eine mit Knorpel versehene Hautstück mit der Nasenspitze, das andere mit der Oberlippe vereinigt werden kann. Nach weiteren 8 Tagen erfolgt die Durchtrennung des Stieles und Rücklagerung der übrigen Wangenhaut an ihre ursprüngliche Stelle.

Diese Methode brachte Johnsen auf den originellen Gedanken, bei größeren Plastiken, bei denen nach und nach in oft vielen Sitzungen verschiedene Knochen- oder Knorpelstückchen verwertet werden müssen, sich gleich von vornherein einen Vorrat dieser Knorpelstückchen dadurch zu sichern, daß man sie dem Schienbein oder Rippenknorpel entnimmt und diese als Reserve unter die Haut des Armes, der Brust oder des Gesichts schiebt, um sie je nach Bedarf und Lage zu verwerten.

Schwierig und außerordentlich zeitraubend sind die Lappenbildungen bei völligem Defekt des Mundstückes des Unterkiefers. Wichtig hierbei ist, daß die Arbeit des Zahnarztes schon möglichst früh einsetzt, um bis zur Reinigung der Wunde eine Narbenkontraktur zu verhüten, was am zweckmäßigsten durch Kautschukschienen erreicht wird, die die beiden Kieferstücke auseinanderzuhalten bestimmt sind, um später durch eine

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Metallbrücke ersetzt zu werden. Fehlt die ganze Schleimhaut im Bereich der Wunde und ist man nicht in der Lage, durch geeignete Schleimhautlappen aus dem Mund diesen Defekt zu decken, so ist man genötigt, einen gedoppelten Hautlappen aus dem Hals zu verwerten. Nur muß man dann darauf achten, daß das in den Mund kommende Stück keine Haare trägt. Auf die Einzelheiten der komplizierten und langwierigen Operation kann ich hier nicht eingehen, Sie sehen das am besten gleich im Bilde. Fehlt ein aufsteigender Ast des Unterkiefers, so kann man ihn in sehr zweckmäßiger Weise durch Einpflanzen des Metacarpus 4 ersetzen, indem man das Gelenkende in das Unterkiefergelenk einschiebt und das freie Ende mit Kieferknochen durch Bolzung vereinigt, ebenso behandelt man die falschen Gelenke des Unterkiefers durch Bolzung.

Über Schädelplastik habe ich Ihnen schon vor einiger Zeit berichtet und kann mich darüber kurz fassen. Ich pflege dabei so vorzugehen, daß ich nach völliger Ausheilung der Trepanationswunde oder des Schädeldefektes die ganze Narbe mit einen großen bogenförmigen Schnitt schnell umkreise. Die Blutung aus den Hauträndern wird durch große bogenförmige Peans gestillt und der Lappen mit Haken zurückgezogen. Nun wird alles Narbengewebe in der Schädelöffnung bis an den Knochenrand entfernt und der Knochenrand angefrischt. Muß die Dura ersetzt werden, so verwende ich hierzu die Fascia lata, jedoch so, daß ich die mit Fett bedeckte Außenseite der Faszia direkt auf das Gehirn lege. Auf diese Faszia kommt dann ein entsprechend großes Stück Knochen der Tibia, das in den Defekt eingeklemmt wird. Der Hautlappen wird nun zurückgeschlagen und ohne Drainage vernäht. Meist ist in 14 Tagen alles glatt verheilt.

Die Erfolge dieser Methode sind verblüffend, Leute, die vorher an Epilepsie litten, verloren diese und wurden sogar so weit wieder hergestellt, daß sie wieder felddienstfähig wurden.

Ein schwieriges Kapitel sind die Nervenplastiken. Es wäre ja zu wünschen, daß man getrennte Nerven möglichst früh vereinigen könnte. Das ist aber nur dann möglich, wenn es sich um reine, nicht verschmutzte Wunden handelt. Dies ist aber bei unsern Kriegsverletzten selten oder gar nicht der Fall. Wir bekommen die Kranken mit eiternden Wunden und müssen deshalb erst warten, wenn wir ein sicheres Resultat erreichen wollen, bis die Wunden vernarbt sind. In diesen Fällen ist es natürlich sehr schwierig, die Nerven aus den Narben herauszupräparieren. Hat man den Nerv freiliegen, und ist keine Kontinuitätsverbindung vorliegend, so überzeuge man sich, ob ein Nervenkallus vorliegt. Diese bindegewebige Masse muß unter allen Umständen so weit entfernt werden, bis man auf

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dem Durchschnitt die Nervenbündel erkennt. Dann erfolgt die zirkuläre Naht mit feinster Seide oder feinem Zwirn, in dem man sukzessive von Faden zu Faden um die ganze Zirkumferenz des Nerven geht und die langgelassenen Fäden als Leitung benutzt.

Um zu verhüten, daß der genähte Nerv wieder mit seiner Umgebung verwachse, hat man verschiedene Vorschläge zur Umhüllung der Nahtstelle gemacht: die einen empfehlen die Einhüllung in ein präpariertes Venen- oder Arterienrohr, andere die Einnähung in einen Fettlappen, wieder andere die Umhüllung mit Muskelsubstanz.

Ich habe mich bisher immer der gleichen Methode bedient, die in einer Umhüllung des Nerven mit einem der Fascia lata entnommenen Lappen besteht, nur habe ich auch hier die Außenseite des Lappens, die mit einer dünnen Binde- und Fettgewebeschicht bedeckt ist und keine Neigung zur Verwachsung mit der Unterlage zeigt, stets nach innen gelegt. Der Lappen wird in viereckiger, etwas länglicher Form aus der Fascia lata ausgeschnitten, an den vier Ecken mit seinen Klemmen gefaßt, unter der Nervennaht durchgeschoben und dann mit Katgut zu einem den Nerven deckenden Zylinder geschlossen. Der Fasziendefekt im Oberschenkel läßt sich leicht durch eine Katgutnaht schließen. Alle Wunden werden primär verschlossen und heilen reaktionslos.

Fehlt ein größeres Stück des Nerven, oder ist man genötigt, einen größeren Nervenkallus zu entfernen, so gelingt es in den meisten Fällen, durch geeignete Stellung des Gliedes und weiteres Herauspräparieren der Nerven, allerdings unter peinlicher Schonung der abgehenden Nervenäste, die Stumpfenden so weit zu nähern, daß sie sich wohl ausnahmslos zusammennähen lassen. Bis jetzt war ich bei einer großen Anzahl von Nervennähten nur einmal nicht in der Lage, den gewünschten Zweck zu erreichen. In diesem Falle habe ich von dem zentralen Ende einen Teil des Nerven abgetrennt, nach unten geschlagen und dann dieses heruntergeschlagene und mit dem zentralen Teil noch in Verbindung gebliebene Stück mit dem peripheren Ende vernäht. Edinger hat in letzter Zeit eine Methode angegeben, die darin besteht, daß die weit entfernten Nervenenden in eine aseptisch präparierte Gelatineröhre eingeschoben und dort vernäht werden. Es sollen dann die Nervenbündel sich durch das Gelatineröhrchen entgegenwachsen und schließlich vereinigen. Er will mit seiner Methode gute Erfolge erzielt haben. Ich war bis jetzt noch nicht in der Lage, von dieser Methode Gebrauch machen zu müssen, kann Ihnen aber hier eine derartig präparierte Röhre vorzeigen.

Meine bis jetzt mit Faszienüberpflanzung und direkter Naht erreichten Resultate sind vorzüglich, allerdings hat es bei vielen Patienten lange

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gedauert, bis wieder Leben in das gelähmte Glied kam. Aber von mehreren Kranken mit Ischiadikus- und Peroneuslähmung habe ich erfahren, daß sie wieder felddienstfähig geworden sind. Über das Schicksal der in der letzten Zeit von mir gemachten Nervennähte kann ich natürlich erst nach längerer Zeit ein Urteil abgeben.

Schon in Friedenszeiten hat die Orthopädie die Sehnenüberpflanzung speziell bei Kinderlähmung in den Bereich ihrer Tätigkeit gezogen. Praktischen Wert in der Kriegschirurgie hat sie namentlich bei Radialislähmungen, wo eine Naht des Nerven aus irgendwelchen Gründen nicht mehr angängig ist. Hier kann man einen Teil der Handbeuger, also speziell den Flexor carpi radialis und ulnaris, auf das Dorsum verpflanzen und dadurch oft noch eine leidliche Bewegung der Hand im Sinne der Überstreckung erzielen.

Aber auch bei den Beugekontrakturen der Finger, die entweder durch eine Durchschneidung oder Verlängerung der Strecksehne bedingt sind, kann man vorzügliche Resultate dadurch erreichen, daß man entweder die zerrissenen Sehnenenden näht und bei mangelndem Material aus der zentral gespaltenen Sehne eine Verlängerung bildet oder umgekehrt bei zu langer Sehne diese durch Naht kürzt. Nun kommen auch Fälle vor, wo die Beschränkung der Beuge- oder Streckfähigkeit eines Gliedes dadurch bedingt ist, daß die Muskelmassen in Narben verwandelt sind, die an einer fehlerhaften Stelle mit dem darunter liegenden Knochen verwachsen und so die Bewegung behindern. Am besten sehen Sie dies an dem hier demonstrierten Oberschenkel.

Noch eine Art der Plastik, die aber in dem vorerwähnten Sinne keine eigentliche Plastik ist, möchte ich nicht unerwähnt lassen — ich meine die von Schede in die Chirurgie eingeführte Thorakoplastik. Man versteht darunter die Entfernung mehrerer Rippen bis zur Totalentfernung einer ganzen knöchernen Thoraxhälfte, um dadurch den Thoraxraum zu verkleinern, die Haut zur Anlegung an die Lungen zu zwingen und so chronische Empyemfisteln, die ja durch mangelnde Ausdehnungsfähigkeit der Lungen bedingt sind, zur Ausheilung zu bringen.

Über meine freien Knochenplastiken, die sich namentlich bei falschen Gelenken oder größeren Knochendefekten sehr gut bewährt haben, kann ich Ihnen folgendes mitteilen:

Für diese Plastik steht uns in der Tibiakante ein außerordentlich festes und gutes Material zur Verfügung. Der Gang der Operation ist kurz folgender: Zunächst werden die beiden Bruchenden nach Ausscheiden der Narbenmassen bloßgelegt; die Haut und das darunter liegende Gewebe werden allseitig gut mobilisiert, so daß sie sich später gut durch Naht über

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dem implantierten Knochen vereinigen lassen. Dann werden die freien Knochenenden so weit abgetragen, bis die Markhöhle zutage liegt, und die Markhöhle mit einem gewöhnlichen Bohrer etwa 1 bis $1^1/_2$ cm ausgebohrt. Die Wunde wird einstweilen mit Gaze tamponiert, die Blutung gestillt und dann über dem gesunden Schienbein ein je nach der Länge des einzupflanzenden Stückes etwa 10 bis 20 cm langer Schnitt gemacht und die Tibiakante mit Periost freigelegt. Nun wird ein Knochenstück der Tibiakante, die bekanntermaßen hart und widerstandsfähig ist, mit dem Messer in der Dicke des Zeigefingers. und in einer Länge, die die Größe des einzupflanzenden Stückes um etwa 3 cm übertrifft, umgrenzt und mit scharfem Meißel ausgemeißelt. Das ausgemeißelte Stück wird in einen sterilisierten Schraubstock eingespannt, das Periost seiner freien Enden um etwa 1 cm zurückgeschlagen und dann beide Enden so mit der Feile bearbeitet, daß sowohl oben wie unten ein 1 bis $1^1/_2$ cm langer Bolzen entsteht. Das so präparierte Stück wird dann zunächst in die eine Markhöhle eingeschoben und dann in die andere, wobei man den Knochen mit einem starken Haken etwas nach außen ziehen muß. Das überschüssige Periost des Transplantats wird oben und unten über die Einpflanzungslinie gelegt und mit einem Katgutfaden am Nachbarperiost festgenäht. Ist die Operation richtig ausgeführt, so liegt das implantierte Stück fest in seiner neuen Stellung, und es werden dann die Weichteile usw. darüber geschlossen vernäht und ein Gipsverband angelegt.

Nicht immer glückt die Einheilung; das liegt aber dann daran, daß über dem Implantat, wie es an der unteren Ulna leicht passieren kann, eine dünne, noch narbig veränderte Haut liegt, die nekrotisch wird und das darunter liegende, kaum mit Weichteilen bedeckte Knochenstück in Mitleidenschaft zieht. Man tut daher gut, nach Möglichkeit den Weichteilschnitt für Freilegung der Knochen so zu legen, daß er innerhalb des gesunden Gewebes zu liegen kommt. Leider ist das nicht immer ausführbar, und man könnte daher in solchen Fällen die Frage erwägen, ob es nicht ratsam sei, erst einen gesunden Hautlappen an Stelle der Narben zu implantieren und dann später erst den Knochen unter diese gesunde Haut einzupflanzen. Nach meinen Erfahrungen speziell an der Ulna möchte ich zu diesem Vorgehen dringend raten.

Die Chirurgie ist aber bei diesen Plastiken der Haut, Muskeln, Sehnen, Nerven und Knochen nicht stehen geblieben, sondern hat auch die Übertragung ganzer Organe von einem auf den andern Organismus in den Bereich ihrer Tätigkeit gezogen. So hat Payr, allerdings nur an einem Tier, gezeigt, daß es gelingt, eine Niere sekretionsfähig in die Schlagadern des Halses zu verpflanzen. So schön ein derartiges Experiment ist, so

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hat die Verwertung in der Praxis doch wohl kaum je Aussicht auf Erfolg, weil abgesehen von den technischen Schwierigkeiten, die ein derartiges Vorgehen am Menschen bedingt (das selbstverständlich nicht am Halse, sondern nur an der anatomisch richtigen Stelle erfolgen könnte) eine artfremde Niere sehr bald, wie wir aus andern Organüberpflanzungen wissen, der Atrophie anheimfallen und damit nach kurzem ihre Sekretion einstellen würde.

Vorübergehende praktische Wichtigkeit hat die Organübertragung jedoch beim Hoden und bei der Schilddrüse erlangt. So machte vor einiger Zeit eine Arbeit in der Münchener Medizinischen Wochenschrift Aufsehen, wo der betreffende Chirurg einem Patienten, der beide Hoden verloren hatte, die Hoden eines andern unter die Bauchmuskulatur einpflanzte und dadurch die vorher verloren gegangene Facultas coëundi wiederherstellte. Inwieweit hierbei die Suggestion eine Rolle mitspielte, wage ich nicht zu entscheiden; daß ihre Mitwirkung aber nicht ausgeschlossen ist, beweist mir ein Fall bei einem Patienten, dem ich wegen Hodentuberkulose beide Hoden entfernt hatte und dem trotzdem die Facultas coëundi, wie er mir selbst wiederholt versicherte, erhalten blieb. Schaltet man die Suggestion aus, so kann man immer noch den speziellen Reizstoffen, den Hormonen, wie sie von den einzelnen Organen geliefert werden, eine Rolle bei diesen Vorgängen zuschreiben. Freilich wird dann der Erfolg und die Freude für den Patienten nur eine vorübergehende sein, da das überpflanzte Organ sicher dem Untergang nach 1 bis 2 Jahren geweiht ist und damit die ganze Herrlichkeit wieder in nichts zerfällt.

Welch gewaltige Rolle die Hormone aber spielen können, beweist uns am besten eine Art von Krankheit, die wir aber glücklicherweise hier selten oder kaum zu beobachten Gelegenheit haben, die aber in den österreichischen Gebirgsländern, speziell dem Pinzgau, sehr häufig vorkommt. Ich meine das angeborene Fehlen der Schilddrüse und den hierdurch bedingten Kretinismus. Man bezeichnet damit eine Erkrankung, die sich durch folgende charakteristische Merkmale zu erkennen gibt:

1. Wachstumsstörungen, die sich zu erkennen geben in Veränderungen der Haut (Myxödem), Störungen des Längenwachstums, dafür auffallendes In-die-Breite-Gehen des ganzen Körpers.

2. Mangelhafte Entwicklung der Gehirnfunktion — Idiotie.

In solchen Fällen wurde von v. Eiselsberg und von Kocher die Übertragung von Schilddrüse, wenn auch mit vorübergehendem Erfolg, angewandt. Die einen pflanzten die Schilddrüse in die Epiphyse der langen Röhrenknochen, die andern direkt in die Bauchhöhle.

Auch ich bin in der seltenen Lage, Ihnen hier das Bild eines solchen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kretins zu zeigen und gleichzeitig auch den überraschenden Erfolg der Überpflanzung von Schilddrüse. Ich bin dabei so vorgegangen, daß ich die frisch entnommene faustgroße Schilddrüse eines jungen Mädchens dem Kind derart in den Bauch gepflanzt habe, daß die Drüse in eine Netztasche eingehüllt wurde. Den Effekt der Überpflanzung können Sie auf diesem Bild sehen. Zwei Jahre hielt der Erfolg an, dann zeigten sich wieder die alten Erscheinungen. Ich war nun in der glücklichen Lage, das Kind ein zweites Mal zu operieren, und habe mich dabei überzeugt, daß von dem großen eingepflanzten Stück Schilddrüse trotz der günstigen Ernährungsbedingungen, unter denen es in dem gefäßreichen Netz stand, nur noch ein winziger, mikroskopisch nachweisbarer Rest vorhanden war. Ich habe dann dem Kind zum zweiten Mal die halbe Schilddrüse einer alten Frau in das Abdomen verpflanzt, doch damit schien es sich nicht befreunden zu wollen, denn nach $^1/_4$ Jahr stieß sich das Stück nekrotisch durch die Bauchhaut ab. Von da ab habe ich von weiteren Versuchen in dieser Richtung abgesehen und dem Kind Thyreoïdin-Tabletten verabreichen lassen, die, wenn auch nicht in gleichem Maße wie überpflanzte Schilddrüse, doch bis jetzt wenigstens etwas gewirkt haben.

Meine Herren! Ich bin am Schluß meiner Ausführungen. Es klingt ja eigentlich absurd, wenn man den Krieg als Bringer des Fortschrittes auf vielen Gebieten bezeichnet, und doch ist dem so. Neben seinen das Menschenleben und seine Werke zerstörenden Wirkungen weckt er den Organisations- und Erfindungsgeist, und dieser Erfindungsgeist macht sich gerade da am meisten geltend, wo es gilt, geschlagene Wunden zu heilen und das Elend der Verstümmelten zu lindern. Und auf diesem Gebiete — das können wir wohl ohne Übertreibung behaupten — hat die deutsche Chirurgie Hervorragendes geleistet und manchem armen Menschen speziell auf dem Gebiet der Plastik wieder ein menschenwürdiges Aussehen geschaffen, ihm zum Gebrauch seiner Glieder geholfen und ihn dadurch wieder zum nützlichen Glied der menschlichen Gesellschaft gemacht.

Bericht über nach Operationen und Verbänden in Körperhöhlen zurückgelassene Gummidrains.

Von

Sanitätsrat Dr. **Auerbach,**
Chefarzt des israelitischen Asyls zu Cöln a. Rh.

Die Kenntnisse und Erfahrungen des einzelnen Arztes über die in Körperhöhlen nach Operationen und Verbänden zurückgebliebenen Fremdkörper dürften es überflüssig erscheinen lassen, auf dieses Kapitel zurück-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zukommen. Aber zwei Vorkommnisse aus letzter Zeit bei Empyemen der Brusthöhle, die wir bei Schußverletzungen und nach Pneumonien zu sehen so häufig Gelegenheit haben, berechtigen, nochmals zur Vorsicht und Aufmerksamkeit zu mahnen.

Oktober 1915 wurde in die Militär-Abteilung des Israelitischen Krankenhauses ein Mann aus dem Felde eingeliefert mit einem bereits operierten Brustempyem nach Schuß. Die Sekretion war sehr reichlich, und ein Gummidrain von 15 cm Länge lag in der Höhle. Die Eiterung nahm in den folgenden Monaten nicht ab, auch die Höhle wurde nicht kleiner. Ausspülungen mit Salizylwasser (1,0 : 300,0) konnten nicht durchgeführt werden, da das Wasser sofort in die Luftröhre gelangte und in den Hals und krampfhaften Husten veranlaßte. Das Röntgenbild zeigte dichte Verschattung der unteren Brusthöhle. Es wurde schon im September 1916 eine Nachoperation (Thorakoplastik) in Erwägung gezogen, um die Bronchialfistel zum Schluß zu bringen. Vorher wurde der schwächliche Mann noch in ein Erholungsheim in einen Höhenort geschickt. Auch hier schlug man ihm Operation vor, die er ablehnte. Als er Mitte Oktober zurückkam, war die Sekretion stinkend jauchig, und man sah bei starkem Husten einen Körper sich gegen die Thorakotomiewunde vordrängen. Mit der Polypenzange wurde nun ein 15 cm langes, daumendickes Drain entfernt, das während der Behandlung im Felde zurückgeblieben sein mußte. Der Erfolg der Entfernung war glänzend. Nach wenigen Wochen hatte die Eiterung aufgehört und die Wunde war geschlossen, und am 2. Januar 1917 konnte der Mann zum Ers.-Bat. entlassen werden. —

Am 6. Juni 1917 bekam ich auf meine Abteilung im Fest. Laz. V. Cöln-Sülz einen Mann mit rechtseitigem operierten Brustempyem. Die Thorakotomiewunde lag über der 6. Rippe in der vorderen Axillarlinie und darin ein 4 cm langes Drain. Der Mann war im Felde Ende Februar erkrankt; Diagnose: Rippenfellentzündung. Später stinkender starker Eiterauswurf, Höhlenerscheinungen, und am 9. Mai wurde in einem Kriegslazarett ein großes, in den Bronchus durchgebrochenes, gashaltiges Empyem operiert. »Hinten war noch eine Schale von Lunge.« In der nächsten Zeit wurde viel glasiger Schleim durch die Operationswunde entleert und eine Jodausgießung zur Verkleinerung der Höhle gemacht. —

Am 6. Juni 1917 Aufnahme im Fest. Laz. V. mit einem 4 cm langen, fingerdicken Drain in der Wunde. Geringe Sekretion in den Verband. Wurde aber Pat. aufgefordert, sich stark nach vorn zu bücken, so flossen etwa 200 ccm einer dicken, schleimigeitrigen Masse aus. Dies wiederholte sich täglich. In die Brusthöhle ließ sich nach oben und hinten die Sonde etwa 18 cm tief einführen. Das Sekret mußte hinten unten tiefer als die vordere Wunde liegen. Es wurde ein Fremdkörper vermutet, und das Röntgenbild zeigte außer dem langen von uns eingelegten Drain ein 4 cm langes, fingerdickes Gummistück in der Höhe der 8. hinteren Rippe. Im Ätherrausch wurde mit dem Finger und der Polypenzange in die Brusthöhle durch die Wunde eingegangen, aber zunächst nichts gefühlt. Erst als Pat. aufgesetzt und stark nach vorn gebückt wurde, floß die dickschleimigeitrige Masse ab, und der Finger fühlte den Fremdkörper vorschwimmen, der mit der Zange entfernt wurde.

Nachträglich hörte die Schwester vom Patienten, daß im Kriegslazarett bei einem Verbandwechsel nach einem Drainrohr im Verband gesucht wurde.

Für eine gute Sicherung des Drains bei Empyemwunden sollte also stets Sorge getragen und bei nicht heilenden Empyemen auf Fremdkörper gefahndet werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nützet Euch, nützet dem Vaterland, zeichnet Kriegsanleihe

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bücherbesprechungen.

Röntgen-Atlas der Kriegsverletzungen. Herausgegeben von den leitenden Ärzten der Lazarettabteilungen des allgemeinen Krankenhauses St. Georg in Hamburg unter Redaktion von Prof. Dr. H. Albers-Schönberg.

Der Atlas bringt aus dem großen Material Kriegsverletzter des St. Georg-Krankenhauses in Hamburg sowohl seltene und klinisch wichtige als auch typische sich oft wiederholende Schußverletzungen in möglichst ausgeprägten Musterbeispielen, in Text und Röntgenbild dargestellt von den leitenden Ärzten der beiden chirurgischen Kliniken, der inneren, Nerven-, Augen- und Zahnklinik. In einer dem Atlas vorausgeschickten Einleitung sind allgemeine Gesichtspunkte und Betrachtungen, die sich aus den Lazaretterfolgen ergeben, ausgeführt. Die praktischen Erfordernisse der Lazarettbehandlung werden besonders betont, und der Atlas zeigt die Ergebnisse dieser Behandlung in vollendeten Röntgenbildern in Gegenüberstellung zu den Röntgenbefunden beim Beginn der Behandlung. Graeßner-Köln.

Erich Lexer, **Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie.** 8. Aufl. Stuttgart 1916, Enke. 2 Bände, 967 Seiten, Preis geheftet 28 M.

Das zweibändige Werk ist in seinen früheren Auflagen mehrfach in dieser Zeitschrift gewürdigt, so daß sich eine nochmalige eingehende Besprechung der neuen Auflage erübrigt. Die allgemeine Chirurgie ist, wie der Verfasser mit Recht betont, »die wichtigste Grundlage für alles chirurgische Urteilen und Leisten, auch in der Kriegschirurgie«. Dessen mögen namentlich unsere jüngeren Ärzte, denen das eingehende klinische Studium zum Teil fehlt, eingedenk sein. Das Buch kann daher besonders ihnen und allen Ärzten, die im Felde chirurgisch tätig sein müssen, als treuer Berater und Begleiter nur warm empfohlen werden. Interessant ist die Mitteilung des Verfassers, daß das Werk auch auf der Seite unserer Feinde deutsch und in Übersetzung gefunden worden ist. Es beweist dies die Einschätzung und die Überlegenheit der deutschen Chirurgie. Graeßner-Köln.

August Bier (Berlin), Heinrich Braun (Zwickau), Hermann Kümmell (Hamburg): **Chirurgische Operationslehre.** 5 Bände. 2. Aufl. Leipzig 1917, J. A. Barth. Preis geb. 180 M.

Ein Werk, das nicht nur in Deutschland, sondern auch im Auslande unerreicht dasteht, eine große, alle gebräuchlichen Operationsmethoden schildernde vollständige Operationslehre. Für die einzelnen Kapitel haben die Verfasser die geeignetsten Mitarbeiter gefunden, die auf dem betreffenden Gebiete besonders große, eigene Erfahrung haben; nur so konnte eine vollständige Darstellung des gesamten Gebietes erzielt werden. Jedem Kapitel ist die geschichtliche Entwicklung der betreffenden Operation und eine eingehende anatomisch topographische Beschreibung des Operationsgebietes vorausgeschickt. Die Bearbeiter bringen nicht nur ihre eigenen, sondern auch von andern geübten Operationsmethoden unter kritischer Würdigung. Am Schlusse eines jeden Abschnittes sind die wichtigsten Werke der betreffenden Literatur aufgeführt. Auf eine kurze, knappe Darstellung ist Wert gelegt; dafür sind aber um so zahlreichere Abbildungen im Zweifarbendruck beigefügt, sodaß auch der wenig geübte Chirurg sich in kürzester Zeit über jede, auch die schwierigste Operationsmethode orientieren kann. Auch die Nachbar- und Grenzgebiete der Chirurgie sind mit bearbeitet; ebenso sind

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Untersuchungsmethoden wie Cystoskopie, Ureterenkatheterismus, Urethroskopie usw. eingehend geschildert.

Auf die einzelnen Kapitel näher einzugehen, verbietet der Raum. Daß die Herausgeber des stattlichen Werkes von 5 Bänden einem Bedürfnisse genügt haben, beweist der Umstand, daß der im Februar 1914 vollendeten ersten Auflage bereits im Februar 1917 die zweite Auflage gefolgt ist. In dieser ist die Mehrzahl der Kapitel umgearbeitet und ergänzt, zum Teil unter Verwertung der Kriegserfahrungen. Das Werk darf im Besitze keines Chirurgen fehlen; es ist nicht nur für den erfahrenen, sondern auch für den weniger geübten Operateur ein unentbehrliches Hilfsmittel. Graeßner-Köln.

Dessauer und Wiesner. **Leitfaden des Röntgenverfahrens.** 5. Aufl. Leipzig 1916, O. Nemnich. 450 Seiten. Gebd. 16,80 M.

Wie bei Besprechung früherer Auflagen schon betont, gibt es keine bessere Einführung in die Physik des Röntgenverfahrens, als wie sie Dessauer in diesem Leitfaden darstellt. Die neue Auflage bringt mehrfache Verbesserungen, so genauere Darstellungen über die Elektronentheorie, die Vorgänge in der Röntgenröhre und die Tiefentherapie. Den neuen Röntgenröhren, den Glühkathodenröhren von Lilienfeld, Fürstenau und Coolidge und den Instrumentarien zu ihrem Betriebe ist ein neuer Abschnitt gewidmet. Die Kriegsröntgenapparate erfahren eine genaue Beschreibung. Auch im medizinischen Teile haben einzelne Kapitel Änderungen und Ergänzungen erfahren.

Graeßner-Köln.

H. Stursberg, **Technik der wichtigsten Eingriffe in der Behandlung innerer Krankheiten.** Bonn 1917, A. Marcus und E. Webers Verlag. 164 Seiten mit 45 Abb., Preis geh. 5,40 M.

Das kleine Buch ist eine wertvolle Ergänzung zu den Lehrbüchern der inneren Medizin, ein rechter Leitfaden für Studierende und Ärzte. Schlichting.

Handbuch der Krankenpflege. Herausgegeben von Anton Bum (Wien). Wien 1917, Urban u. Schwarzenberg. 392 S. m. 182 z. T. farbigen Abb. Preis geheftet 10 M, geb. 11,50 M.

Das Handbuch, bei dessen Abfassung 7 namhafte Fachgenossen (darunter 6 Professoren der Wiener Universität) den Herausgeber unterstützt haben, ist für „Pflegepersonen aller Kategorien", für „ärztliche Hilfskräfte außerhalb und innerhalb der Krankenanstalten" bestimmt und kann diesen nach Inhalt und Form bestens empfohlen werden. G.

Kleine Mitteilungen.

Der Chef des Feldsanitätswesens, Exzellenz v. Schjerning, wurde von seiner Vaterstadt Eberswalde zum Ehrenbürger ernannt. Die künstlerisch hergestellte Urkunde wurde ihm anläßlich seines Geburtstages von einer Abordnung überreicht, wobei Oberbürgermeister Hopf und Stadtverordnetenvorsteher Boldt warm empfundene Ansprachen hielten und die Freude und den Stolz der Eberswalder über ihren großen Mitbürger zum Ausdruck brachten. Exzellenz v. Schjerning dankte darauf mit folgenden Worten:

Es gibt keinen schöneren Bezirk, keine Gegend in der Welt, die mehr Reize für uns hat, als das Vaterland und in ihm keinen herrlicheren Ort als die Heimatstadt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das hat sich auch in diesem Kriege so recht gezeigt. Wenn in stillen Stunden die Gedanken unserer Soldaten zu wandern anfingen, so suchten sie sich die Heimat vorzustellen und auszuschmücken, und alle Gedichte, die in diesem Kriege entstanden sind und Bedeutung haben — ihrer viele sind es leider nicht — umschlingen und umranken mit dem Zauber der Liebe die Heimat und den Heimatsort. Nun ist es ja von der Vorsehung so gnädig für den Menschen eingerichtet, daß unangenehme und traurige Bilder und Erlebnisse aus der Seele leicht verschwinden und erblassen, die angenehmen und freundlichen Erinnerungen aber länger andauern und herrlicher strahlen. Darum glänzt auch das Erinnerungsbild an die Heimat so hell. Und wie leuchtende Sterne zwischen dunklen Wolken heller erscheinen, so wird das Bild der Heimat und die dort verlebte Jugendzeit unter allen Erinnerungen ein Glanzpunkt, der immer wieder zwischen alle Erlebnisse mit ihren Leiden und Freuden des Lebens seine Strahlen auswirft.

Heute aber, meine Herren, haben Sie für jetzt und für alle meine Lebenszeit mir meine Vaterstadt in die lebendigste Erinnerung gestellt. Sie haben mir das schönste Geschenk bereitet und die höchste Ehrung erwiesen, die eine Stadt zu vergeben hat. Sie haben mich durch Beschluß des Magistrats und der Stadtverordneten zum Ehrenbürger von Eberswalde gemacht. So wird die Stadt, die ich geliebt und verehrt habe, in der meine herrliche Jugendzeit sich abgespielt hat, mir persönlich im Alter wieder nahegerückt.

Nachdem dann Exzellenz v. Schjerning bewegt und humorvoll seiner Jugenderinnerungen gedacht hatte, schloß er mit folgenden Worten: Zu früh mußte ich die Stadt verlassen. Nur als Besucher kehrte ich nach Auflösung meines Heimatshauses in die Stadt zurück. Aber was ich als junger Mensch auf der Schule gelernt habe, Pflichttreue und Fleiß, das glaube ich, habe ich im Leben zum Besten meines Standes und unseres Staates sowie zum Wohle unseres Heeres geübt, und daß meine Arbeit nicht erfolglos gewesen ist, hat der jetzige Krieg gezeigt. Natürlich ist nicht davon die Rede, daß die Erfolge im Kriege auf den Schultern eines einzelnen ruhen. Alle Ärzte im Heere haben ihren Anteil an den Erfolgen, aber geleitet sind sie durch die einheitliche Organisation und die erhöhte grundlegende Ausbildung. Und wenn es uns gelungen ist, von den Verwundeten viel mehr, als es früher geglaubt wurde, zu heilen und die Seuchen fern von den Unsrigen und unser Vaterland frei von ansteckenden Krankheiten zu erhalten, so gewährt das für alle Ärzte ein Gefühl berechtigten Stolzes. In diesem Sinne nehme ich das Lob, das Sie mir gespendet, dankbar an.

Sie, meine Herren, sind heute die Gebenden. In der Dankbarkeit steht der Verpflichtete, wie Kant mit Recht bemerkt, eine Stufe niedriger als sein Wohltäter. Aber seien Sie versichert, die Dankbarkeit ist ein fruchtbarer Boden, auf dem reine Freude gedeiht; und diese Freude haben Sie mir bereitet. Dafür herzlichen Dank. Ich werde nicht aufhören, die Beweise Ihrer Güte in dankbarem Herzen zu tragen, und werde nie unterlassen, meine herzlichsten Wünsche für das Gedeihen und die Zukunft der Stadt Eberswalde zu hegen. Möge die Stadt Eberswalde blühen und gedeihen, mögen Magistrat und Stadtverordnete allezeit den richtigen Weg einschlagen, um das Glück der Stadt und ihr Gedeihen zu fördern und zu gewährleisten. Gott schütze, Gott segne Eberswalde, meine geliebte Vaterstadt!

Der Chef des Feldsanitätswesens hat sich auf mehrere Wochen zu Besichtigungszwecken an die Ost- und Südfront begeben.

Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Das große Militärlazarett Haidar-Pascha bei Konstantinopel hat eine fachwissenschaftliche Bibliothek zur Fortbildung seiner Ärzte eingerichtet. Herausgeber und Besitzer von deutscher ärztlicher Literatur können sich ein großes Verdienst um die Verbreitung des Deutschtums in der uns verbündeten Türkei erwerben, wenn sie dieses Werk durch Stiftung und Überweisung von Büchern und Zeitschriften unterstützen. Etwa eintreffende Doppelexemplare werden an andere Lazarette in der Türkei weitergegeben. Sanitätshauptmann Dr. Essad Bey, Berlin, Türkische Botschaft, Rauchstraße 20, nimmt Gaben in Empfang.

Notiz!

Nachdem Herr Oberstabsarzt Bischoff im Hinblick auf seine umfangreichen Dienstobliegenheiten sich entschlossen hat, von der Schriftleitung zurückzutreten, wird die Zeitschrift vorläufig von Herrn Oberstabsarzt W. Guttmann herausgegeben werden.

Zugangsverzeichnis der Büchersammlung der Kaiser-Wilhelms-Akademie.

I: **Schäffer,** Albert Neisser. Vorlesg. 39 S.; 1 Bildn. Berlin u. Wien 1917. (7, 314)
Festschrift, O: Madelung überreicht. 399 S.; 121 Abb. usw., 4 (6) Taf. Tübingen 1916. (19, 695)
Jul. **Schaxel,** Üb. d. Mechanismus d. Vererbung. Nach ein. Vortr. 31 S. Jena 1916. (43, 169)
V: **Haecker,** Die Erblichkeit i. Mannesstamm u. d. vaterrechtliche Familienbegriff. 32 S.; 8 Fig. Jena 1917. (43, 170)
Herm. **Struck** u. F: **v. Luschan,** Kriegsgefangene. Mit Genehmg d. Kriegsminist. hrsg. 27 S.; 100 S. Steinzeichngn, (60) Abb. Berlin 1916. (45, 54)
Alex: **Lipschütz,** Physiologie u. Entwicklungsgeschichte u. üb. d. Aufg. d. physiol. Unterrichts a. d. Univ. Vortr. 24 S. Jena 1916. (69, 228)
Hub. **Erhard,** Tierphysiologisches Praktikum. XXVI u. 127 S.; 83 Abb. Jena 1916. (70, 169)
P. **Hirsch,** Fermentstudien. 81 S.; 18 Abb. Jena 1917. (71, 163)
P: **Adloff,** Die Entwicklung d. Zahnsystems d. Säugetiere u. d. Menschen. Kritik d. Dimertheorie v. Bolk. 110 S.; 83 Abb. i. T. u. a. 2 Taf. Berlin 1916. (89, 192)
Hugo **Ribbert,** Krieg u. Krankheit. Rede. 30 S. Bonn 1916. (90, 267)
Jul. **Bauer,** Die konstitutionelle Disposition z. inneren Krankheiten. 586 S; 59 Abb. Berlin 1917. (91, 152)
R: **Torikata,** Koktopräzipitinogene u. Koktoimmunogene. 560 S.; 50 Fig., (196) Tab. i. T. Bern 1917. (92, 212)
M. **Dessoir,** Vom Jenseits d. Seele. Die Geheimwissensch. i. krit. Betrachtg. 344 S. Stuttgart 1917. (95, 106)
Norbert R: **v. Ortner,** Klinische Symptomatologie innerer Krankheiten. I. Bd, 1. T.: Bauchschmerz. 432 S. Berlin u. Wien 1917. (105, 101)
E: **Graetzer,** Diagnostische Winke f. d. tägl. Praxis. 269 S. Berlin 1917. (105, 102)
Rud. **Grashey,** Atlas typischer Röntgenbilder v. normalen Menschen. 3. Aufl. 244 S.; 334 Abb., 61 Taf. München 1917. (111, 25)
Ch. et L. **Lavielle,** Le Bluff des Stations Thermales Austro-Allemandes. Préf. de Onésime Reclus. 120 S. (Paris u.) Bordeaux (1916). (125, 76)
I: H: **Lubinus,** Lehrb. d. Medicinischen Gymnastik. XVI u. 229 S.; 177 Abb. Wiesbaden 1917. (132, 74)
A: **Fassbender,** Einfache medico-mechanische Apparate z. Selbstherstellg. 56 S.; 56 Abb. i. T. u. a. 1 Taf. Bonn 1917. (132, 75)
Gges **Hendrix,** Les principes fondamentaux de la Prothèse Orthopédique du Membre Inférieur. Préf. de Tuffier. XIII u. 101 S.; (69) Fig., 1 Taf. Paris 1917. (133, 159)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Alb. **Sachs,** Die Behandlung d. Zellgewebsentzündung m. langdauernden Bädern. 54 S. Breslau 1917. (153, 156)

Die Tuberkulose u. ihre Bekämpfung i. d. Schweiz. Hrsg. v. d. Schweizer. Zentralkomm. z. Bekämpfg. d. Tuberk. XVI u. 603 S.; Abb. usw., 1 Taf., 1 Bildn., 2 Kt. Bern 1917. (175, 342)

Jos. **Geisler,** Üb. Beteiligung d. Prostata b. Gonorrhoe. Diss. Geleitw. v. Eman. Freund. 15 S. Graz [1917]. (194, 192)

Anleitung z. frühzeitigen Erkennung d. Krebskrankheit. Im Auftr. d. Landesaussch. z. Erforschg u. Bekämpfg d. Krebskrankh. i. Kgr. Sachs. bearb. [Hrsg. v. **Marchand.**] 92 S. Leipzig 1917. (204, 178)

Handbuch d. Therapie d. Nervenkrankheiten. Hrsg. v. H: **Vogt.** I. Bd: Die Method. S. 1—620; 227 Abb. Jena 1916. * II. Bd: Symptomat. Ther. u. Ther. d. Organneuros.; Krankheitsbild. u. der. Behandlg. S. 621—1239; 10 Abb; Reg. 1916. (216, 175)

Walth. **Poppelreuter,** Die psychischen Schädigungen durch Kopfschuß i. Kriege 1914/16. Bd. I: Störgn d. Sehleistgn. 473 S.; 94 Abb., 5 (9) Taf. Leipzig 1917. (217, 170)

Wilh. **Stekel,** Störungen d. Trieb- u. Affektlebens. (Die parapath. Erkrankgn.) I. [Bd]: Nervöse Angstzust. u. ihre Behandlg. Vorw. v. Siegm. Freud. 2. Aufl. 448 S. Berlin u. Wien 1912. * II. [Bd]: Onanie u. Homosexualität. 387 S. 1917. (221, 144)

W: **Pfaff,** Regierung, Volksvertretung u. Zahnheilkunde. 30 S. Berlin [1917]. (246, 180)

Handbuch d. Zahnheilkunde. Hrsg. v. C: **Partsch,** Chr: **Bruhn** u. A: **Kantorowicz.** I. Bd: Chir. Erkrankgn d. Mundhöhle, d. Zähne u. Kiefer. Hrsg. v. C: Partsch. 511 S.; 503 Abb., 2 Taf. Wiesbaden 1917. (246, 181)

F: **Chvostek,** Morbus Basedowi u. d. Hyperthyreosen. 447 S. Berlin 1917. (249, 56)

A: **Most,** Chirurgie d. Lymphgefäße u. d. Lymphdrüsen. 402 S.; 36 Abb. Stuttgart 1917. (251, 204)

Rud. **Fischl,** Üb. d. Wes. u. d. Behandlg d. Zystitis u. Zystopyelitis i. Kindesalter. 23 S. Leipzig 1916. (264, 238)

Fel. **Pinkus,** Die Einwirkung v. Krankheiten a. d. Kopfhaar d. Mensch. 191 S.; Abb. usw. Berlin 1917. (273, 20)

Lehrbuch d. Kinderheilkunde. Hrsg. v. E: **Feer.** 4. Aufl. 755 S.; 211 Abb., 2 Taf. Jena 1917. (278, 127)

Walt. **Birk,** Leitf. d. Säuglingskrankheiten. 2. Aufl. — Anh.: Kurz. Abriß d. Säuglingsfürs. 268 S.; 25 Abb. Bonn 1917. (278, 144)

E: v. **Seuffert,** Strahlen-Tiefen-Behandlung... i. d. Gynäkol. 498 S.; 19 Abb., Tab. i. T., 7 Taf. Berlin u. Wien 1917. (287, 138)

Erik **Ahlström,** Üb. Nekrosen interstitieller Uterusmyome. 154 S. Berlin 1917. (289, 73)

H: **Walther,** Zur Pathologie d. Zwillingsschwangerschaft. 17 S. Leipzig 1916. (298, 60)

Ahlfeld, Kurzfristige Schwangerschaften. 24 S. Leipzig 1916. (298, 61)

H: **Walther,** Zur Indikationsstellung u. Prognose b. d. geburtshilflichen Operationen d. prakt. Arzt. 151 S.; 34 Abb. Berlin u. Wien 1917. (301, 86)

Die Prüfungsordnung f. Ärzte. Neue erg. Ausg. 32 S.; Must. i. T. Freiburg u. Leipzig 1917. (310, 280)

Henri **Martin,** Le Nouveau Décret sur les Substances Vénéneuses. 76 S.; Must. i. T. Paris 1917. (312, 52)

Rud. **Ottenstein,** Üb. d. Schutz geg. Schall u. Erschütterungen. — Anh.: Rechtsschutz geg. störende Geräusche. 64 S.; 39 Abb. München u. Berlin 1916. (321, 73)

Personalveränderungen.

Preußen.

22. 8. 17. **Schmitt,** A. A., I. R. 78, zum O. A. befördert m. Pat. vom 6. 8. 17. — Im akt. San.-K. u. Ernennung zu Assistenzärzten unt. Belassung in ihren Kriegsst. angest.: **Hellmann,** Füs. R. 73, **Gerlach,** Pion. B. 28, **Küster,** I. R. 27, **Koch,** Fa. 7, **Jopke,** I. R. 62, **Becker,** I. R. 113, **Knörr,** I. R. 137.

Württemberg.

31. 8. 17. **Heßler,** St. A. Füs. R. 122, zum O. St. A., ohne Pat. bef. — **Krug,** O. A. Fa. 13, **Hochstetter,** O. A. San.-A. XIII. A. K. zu St.-Ä. ohne Pat. bef.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verluste
des Sanitätsoffizierkorps des Deutschen Heeres, der Kaiserlichen Marine und der Schutztruppen
einschl. der Feldärzte und Feldunterärzte.
Auf Grund der deutschen Verlustlisten vom 10. September bis 3. Oktober 1917.

Preußische Verlustlisten 933 bis 953, Bayerische Verlustlisten 358 bis 361, Sächsische Verlustlisten 441 bis 447, Württembergische Verlustlisten 605 bis 611, Verlustlisten 124 bis 126 für die Kaiserliche Marine, Verlustliste 28 für die Kaiserlichen Schutztruppen.

Bade, O. A., 19. 10., Friedland i. Meckl., verwundet.

Baumann, Fld. U. A., 23. 11., Detmold, Lippe, gefallen.

Becher, ldstpfl. A., 10. 7., Wongrowitz, leicht verwundet.

Berg, Ass. A. d. Ldw., 25. 11., Königsberg, durch Unfall leicht verwundet.

Binz, ldstpfl. A., 17. 6., Bernkastel, leicht verwundet.

Bittner, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 17. 7., Mengkofen, Niederb., gefallen.

Böhme, (K. S.) Bats. A., O. A. d. Res., 27. 12., Wiesenburg, Zwickau, leicht verwundet.

Bornemann, (K. S.) O. A. d. Res. u. Bats. A., 27. 6., Nöschenrode, Wernigerode, schwer verwundet.

Brexendorff, St. A. d. Res., 15. 5., Berlin, leicht verwundet.

Brill, Dr., Fld. A., Landesverteidigungstr. Togo, in Gefangenschaft, jetzt in der Schweiz untergebr.

Bütow, Dr., Mar. Gen. O. A., Neukölln, gerichtlich für tot erklärt 8. 12. 1914.

Dadacjinski, Ass. A. d. Res., 30. 12., Wielowies, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Dahmer, Fld. Hilfs-A., 13. 5., Herbstein, Lauterbach, gefallen.

Davids, O. A. d. Res., 17. 1., Emden, infolge Krankheit gestorben.

Drecki, Fld. U. A., 2. 6., Miloslaw, Posen, verwundet 22. 11. 14.

Ederer, (K. B.) Fld. U. A. d. Res., Weiden, Oberpf., leicht verwundet.

Fincke, Fld. Hilfs-A., 17. 11., Berlin, vermißt.

Finkenauer, (K. B.) O. A. d. Res., 12. 11., Rockenhausen, Pfalz, gefallen.

Franck, Dr., O. St. A., 4. 6., Tilsit, leicht verwundet.

Frost, Fld. Hilfs-A., 12. 5., Barloschno, Danzig, schwer verwundet.

Fürbringer, Dr., O. A., 21. 9., Leipzig, in Gefangenschaft.

Gerhards, Fld. U. A., 23. 11., Düsseldorf, infolge Krankheit gestorben.

Giersbach, Dr., St. A. d. Ldw., 17. 2., Hilchenbach, Siegen, durch Unfall verletzt.

Glaser, Dr., ldstpfl. A., 22. 8., Wartenberg i. Schl., bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Graf, Dr., (K. S.) St. A. d. Ldw., 12. 5., Groitzsch, Borna, 30. 5. 17 gefallen.

Grzembke, St. d. Res., 4. 10., Eupen, verwundet.

Habendorff, O. A. d. Res., 12. 8., Hamburg, leicht verwundet.

Hahn, Dr., Gen. O. A., 6. 5., Fraustadt, infolge Krankheit gestorben.

Heidenhain, Ass. A. d. Ldw., 21. 9., Marienwerder, bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)

Heinzemann, ldstpfl. A., 25. 12., Frankfurt a. M., bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)

Henrichsen, Fld. U. A., 9. 9., Altona, infolge Krankheit gestorben.

Hodiesne, O. A. d. Ldw., 1. 5., Cassel, vermißt.

Holthaus, Fld. U. A., 23. 2., Schlötten, Arnsberg, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Jost, Ass. A. d. Res., 1. 4., Büllingen, Malmedy, bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)

Jung, Dr., ldstpfl. A., 10. 8., Endersdorf, Grottkau, vermißt.

Kahlen, Fld. Hilfs-A., 10. 6., Aachen, leicht verwundet.

Klapsch, Dr., ldstpfl. A., 9. 5., Dalldorf, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Kleim, Ass. A., 28. 8., Kartzitz, Rügen, bisher vermißt, war in Gefangenschaft. (Ausgetauscht.)

v. Knobloch, Dr., Abtl. A. d. Res. 10. 12., Essen, bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)

Koppenhöfer, Fld. Hilfs-A., 5. 6., Wiesbaden, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Krebs, ldstpfl. A., 28. 6., Breslau, leicht verwundet.
Kuhn, Ass. A. d. Ldw., 2. 12., Dortmund, vermißt.
Künkel, Fld. Hifs-A., 6. 9., Stolzenberg, Landsberg a. W., schwer verwundet.
Kunstein, Fld. U. A., Schwerin, vermißt.
Küntzler, Fld. Hilfs-A., 30. 9., Grüningen, Brieg, leicht verwundet.

Langenhan, Dr., St. A., 26. 8., Dresden, durch Unfall verletzt 3. 4. 15.
Langner, Dr., O. A. d. Res., 5. 10., Breslau, leicht verwundet.
Lowes, Dr., ldstpfl. A., Schutztr. f. Deutsch-Ostafrika, 9. 8., Lichtenberg Hzgt. Braunschweig, in Gefangenschaft ger. 12. 11. 16.
Löwenberg, Fld. Hilfs-A., 25. 8., Berlin, leicht verwundet.
Lüders, O. A. d. Res., 20. 5., Lübeck, bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)

Mähser, (K. S.) Fld. Hilfs-A., 1. 6., Chemnitz, leicht verwundet.
Mandel, Fld. Hilfs-A., 27. 2., Habelschwerdt, bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)
Markus, Fld. U. A., 29. 9., Königshütte, Beuthen, leicht verwundet.
Matthiae, Dr., ldstpfl. A., 14. 3., Schleswig, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Meyer, Dr., St. A., 1. 4., Salzuflen, Lippe, leicht verwundet.
Misling, Ass. A. d. Res., 26. 1., Rastenburg, gefallen.
Moesta, Dr., ldstpfl. A., Schutztr. f. Deutsch-Ostafrika, 30. 12., Dresden, in Gefangenschaft.
Moszkowski, Dr., (K. B.) St. A. d. Res., 12. 8., Breslau, Pr., leicht verletzt.

Niemann, Ass. A., 4. 5., Düchelsdorf, Lübeck, schwer verwundet.

Oechelhaeuser, Dr., St. A. d. Res., 3. 8., Cassel, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Orkin, Dr., Ass. A. d. Res., 18. 6., Hildesheim, an seinen Wunden gestorben.

Philipp, Fld. Hilfs-A., 22. 10., Münsterberg i. Schles., schwer verwundet.
Poensgen, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 6. 4., Düsseldorf, durch Unfall schwer verwundet.
Potthoff, Fld. U. A., Holtbrügge, Hörde, leicht verwundet.

v. Raven, Dr., U. A. d. Ldst., Landesverteidigungstruppe Togo, in Gefangenschaft, jetzt in der Schweiz untergebr.
Riedmeier, Dr. (K. B.) O. A. d. Res., 23. 11., München leicht verwundet.
Roggenbau, Dr., O. A., 21. 8., Neustrelitz, gefallen.
Rosenthal, Ass. A. d. Res., 19. 12., Gröningen, Oschersleben, gefallen.

Schäfer, Ass. A., 9. 12. Reichenbach i. V., Zwickau, leicht verwundet.
Schievelbein, (K. S.) St. A. d. Res., Regts. A., 28. 6., Neustettin, leicht verwundet.
Schmarbeck, (K. B.) Fld. U. A., 19. 9., Regensburg, gefallen,
Schneidenberger, Dr. U. A. d. Res., Schutztr. f. Deutsch-Ostafrika, 10. 10., Baden-Baden, in Gefangenschaft ger. 12. 11. 16.
Schnizer, Dr., St. A., 28. 3., Ludwigsburg i. Württbg., bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)
Schulten, Fld. Hilfs-A., 1. 5., Südlohn, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Siebenlist, (K. S.) Ass. A. d. Res., 21. 2., Greifswald, gefallen.
Staelin, Dr., St. A., 9. 5., Hamburg, vermißt.

Teuffel, Dr., (K. W.) O. A. d. Res., 16. 4., Tübingen, gefallen.

Ullrich, Dr., Ass. A. d. Res., Landesverteidigungstr. Togo, bisher in Gefangenschaft. (Ausgetauscht.)
Undeutsch, Dr., (K. S.) O. A., 27. 9., Freiberg, leicht verwundet.

v. Velasco, Ass. A. d. Res., 24. 4. Geisselbullach, leicht verwundet.
Vogt, Ass. A., 14. 10., Grottkau, bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)

Waas, Ass. A. u. Bats. A. d. Res., 19. 1., Ostringen, Karlsruhe, bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)
Wagner, Dr., O. A. d. Res., 13. 1., Tilsit, leicht verwundet.
Weckbecker, Fld. U. A., 1. 4., Moselkern, Cochem, leicht verwundet.
Welschof, Fld. Hilfs-A., 31. 5., Trier, gefallen.
Witter, Fld. U. A., 20. 1., Leer, leicht verwundet.
Wolf, Ass. A. d. Res., 23. 12., Neuwied a. Rh., 27. 7. 16. leicht verwundet.
Wolff, O. A., 6. 1., Griesheim, Höchst, vermißt.
Wünn, Dr., St. A., Schutztr. f. Deutsch-Ostafrika, 15. 4., Potsdam, in Gefangenschaft.

Gedruckt in der Königl. Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68, Kochstr. 68—71.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Originalbeiträge innerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vor.

46. Jahrgang | November 1917 | Heft 21/22

Zur Diagnose der Epilepsie.[1])

Von **Georg Buschan,**
Marine-Oberstabsarzt d. S. und Oberarzt der Psychiatr. Abteilung am Marinelazarett Hamburg.

Die frühzeitige und einwandfreie Feststellung der Epilepsie ist augenblicklich mehr denn je von Wichtigkeit. Gilt es doch im gegenwärtigen Völkerkrieg auf der einen Seite jedweden verfügbaren gesunden Mann den Heereszwecken dienstbar zu machen, auf der andern aber auch wieder solche Elemente, die nicht nur nicht von Nutzen sind, sondern sogar der Allgemeinheit von Schaden sein können, von der Truppe fernzuhalten. Zu letzteren gehören u. a. die Epileptiker, die vielleicht weniger durch ihre Krampfanfälle, als vielmehr durch ihre Dämmerzustände viel Unheil anrichten können. Aus diesem Grunde ist der Erkennung der Epilepsie vom militärärztlichen Standpunkt aus eine einschneidende Bedeutung beizumessen.

Die Diagnose der Epilepsie wird dadurch sehr erschwert, daß der Krieg die Zahl der Kranken mit Krampfzuständen auf psychogener Grundlage, die leicht mit denen bei Epilepsie verwechselt werden können, ins Ungeheure gesteigert hat. In Anbetracht der Wichtigkeit der Sache möchte ich mir erlauben, vor Ihnen in Kürze zu entwickeln, welche Hilfsmittel uns zur Differentialdiagnose zwischen Epilepsie und Hysterie zur Verfügung stehen, unter besonderer Berücksichtigung der neueren Erfahrungen.

Wie die Hysterie und andere Degenerationszustände entsteht auch die genuine Epilepsie auf dem Boden der Entartung. Daher treffen wir hier auch die sogenannten Stigmata degenerationis an, abnorme Schädelformen, wie Makrokephalie, Hydrokephalie, Mikrokephalie, auffällig in die Länge gezogenes schmales Schädeldach (Skaphokephalie oder Kahnschädel), Asymmetrie an der Schädeldecke und am Gesichtsskelett, auffällig hohen oder flachen Gaumen, dicke, aufgeworfene Lippen, Prognathie, abnorme

[1]) Vortrag auf der 15. Jahresvers. d. Vereins Norddeutscher Psychiater u. Neurologen zu Hamburg, 16. 6. 17.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Formen des Ohres, Anomalien der Zähne, übermäßige Behaarung, rudimentäre Geschlechtsorgane u. a. m. Man kann indessen alle diese Degenerationszeichen nicht als bezeichnende Eigenschaften der Epilepsie allein ansprechen, sondern ihr Vorkommen nur als verdächtigen Hinweis auffassen, die, wenn sie sich mit anderen charakteristischen Symptomen vereinigt finden, die Diagnose bekräftigen. Nun hat neuerdings Moritz Benedikt[1]) in Wien wieder versucht, bestimmte Entartungszeichen am Schädel zu Ehren zu bringen und sie als charakteristisch für die Epilepsie hinzustellen. Als solche erklärt er die stärkere Entwicklung der rechten Stirnbeinhälfte in die Höhe und Breite oder auch eine auffällig starke hypoplastische Entwicklung dieses Schädelteils, das weiter nach rückwärts Gerücktsein des rechten Ohres, eine hochgradige relative Aplasie der ganzen rechten hinteren Kopfhälfte, d. h. im Gebiete der Hervorwölbung der Tubera parietalia und des ganzen interparietalen Teiles des Hinterhauptes, ein Zurückbleiben des medialen Stirnbogens um 3 bis 10 cm hinter dem Scheitelbogen oder auch eine Verkürzung beider Bogen gegenüber den normalen Verhältnissen.

Ich hatte keine Gelegenheit, diese Beobachtungen Benedikts nachzuprüfen, habe auch nicht gelesen, daß sie von anderer Seite bestätigt worden wären, indessen glaube ich nicht, daß die angeführten Verbildungen am Schädel ausschließlich bei Epileptikern vorkommen, und stehe diesen Behauptungen daher noch ziemlich skeptisch gegenüber.

Auch der neuerdings von Schoondermark[2]) aufgestellten Behauptung, daß bei Epilepsie in der Zeit zwischen den Anfällen ein bestimmtes Blutbild vorhanden sei, nämlich eine größere Leukozytenzahl als bei Normalen bei geringerem Vorhandensein von großen monucleären und Übergangszellen und öfters eine absolute wie relative Lymphozytose, und daß diese Erscheinung ein charakteristisches Merkmal für Epilepsie abgäbe, möchte ich berechtigte Zweifel entgegenbringen. Denn dasselbe »weiße Blutbild« kommt meines Wissens auch bei anderen Krankheiten, so bei der Basedowschen Krankheit vor.

Für die Diagnose der Epilepsie ist ebensowenig Kraiinskys Lehre zu verwerten von der periodischen Bildung von karbaminsaurem Ammoniak und die Cenis und anderer von den toxischen Eigenschaften des Epileptikerblutes. Wieweit Abderhaldens Dialysierverfahren mit Nachweis des Abbaus von Hirnrinde und anderen bestimmten innersekretorischen Drüsen von Bedeutung für unsere Frage ist,

[1]) Epileptiker bei der Musterung. Wien. klin. Wochenschr. 1915, Nr. 22; und: Die Methode d. Kranioskopie u. Kephalometrie bei Epileptikern. Ebenda Nr. 34.

[2]) Nederl. Tijdsch. v. Geneeskd. 1916, Bd. 60 (I), S. 1075.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

entzieht sich meiner Beurteilung. Soviel ich unterrichtet bin, stecken diese Versuche noch in den Kinderschuhen.

Alle angeführten Versuche, aus dem biologischen bzw. pathologischen Verhalten des Epileptikers während der anfallfreien Zeit eine einwandfreie Diagnose auf diese Krankheit zu stellen, dürften daher als ungenügend anzusehen sein. Bleibt uns nur der epileptische Krampfanfall zur Sicherung der Diagnose übrig. Prüfen wir daher, was wir von ihm zu erwarten haben.

Vorboten und Aura bieten nichts Bezeichnendes, wenigstens nicht in der Mehrzahl der Fälle. Der Hysteriker verspürt ziemlich die gleichen psychischen, sensorischen und sensiblen Erscheinungen wie der Epileptiker. Vielleicht, so will mir scheinen, könnten bestimmte Formen der Aura, deren Feststellung weiteren Beobachtungen vorbehalten bleiben muß, von diagnostischem Werte sein. So z. B. möchte ich die Mikropsie, das Sehen der Gegenstände der Umgebung en miniature, als solches spezifisches Anzeichen ansprechen. Häufig genug aber setzt der epileptische Anfall ohne jeglichen Vorboten ein. Gerade dieses urplötzliche, rücksichtslose Auftreten mit lautem inspiratorischem Schrei ohne irgend welchen psychologisch-nachweisbaren Anlaß bei bestem Wohlbefinden kommt nur bei der Epilepsie vor. Beim Hysteriker beobachten wir zwar auch ein anscheinend plötzliches Einsetzen des Krampfanfalls, aber wenn wir näher nachforschen, hören wir stets von ihm, daß er ihn sich nahen fühlte. — Das urplötzliche Hinfallen des Epileptischen hat häufig genug Verletzungen zur Folge, wie Luxationen, Knochenbrüche, Quetschungen, Hautabschürfungen, auch Blutaustritt in die Bindehaut des Auges. Lassen sich solche in frischem Zustande oder als Rückstände eines früheren Krampfanfalles feststellen, so besitzen wir hierin ein wertvolles Hilfsmittel für unsere Diagnose. Wenn Verletzungen bei einem psychogenen Anfall vorkommen, dann fällt an ihnen stets das Gewollte der Handlung auf.

Ein frischer Zungenbiß oder Narben früherer entsprechender Verletzungen an den Rändern der Zunge werden im allgemeinen als beweiskräftig angesehen; man möge sich aber vergegenwärtigen, daß ein raffinierter Hysteriker, der mit den Erscheinungen der Epilepsie Bescheid weiß, sich auch auf die Zunge beißen wird, um Epilepsie vorzutäuschen, und daß auch ohne sein Zutun infolge der starken Jaktation es zu Verletzungen der Zunge kommen kann. An die gleiche Möglichkeit der Täuschung muß man denken, wenn der Kranke im Anfall Urin unter sich läßt oder Kot verliert.[1])

[1]) Im Anschluß an den Vortrag wurde von einem der Anwesenden die Abschrift von „Verhaltungsmaßregeln zur Vortäuschung von Epilepsie“ verlesen, die man einem Kranken in einem Lazarett abgenommen hatte. Unter den dazu empfohlenen Mitteln war u. a. auch der Zungenbiß angeführt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Als weitere typische Anzeichen des echten epileptischen Anfalls werden das Aufgehobensein der Hornhautreflexe, die Pupillenstarre und die tiefe Bewußtlosigkeit angegeben. Die Hornhautreflexe können bei Hysterikern mit Gefühlsstörungen auch aufgehoben sein; Pupillenstarre soll angeblich auch bei Hysterikern im Anfall vorkommen. Ich für meine Person möchte dieser Behauptung, die immer wieder in die Lehrbücher übernommen wird, ein gewisses Mißtrauen entgegenbringen und eher glauben, daß in diesen Fällen Epilepsie neben Hysterie bestanden hat, woraus man aber nicht schließen darf, daß ich die sogen. Hystero-Epilepsie als ein einheitliches Krankheitsbild aufgefaßt wissen möchte.

Die tiefe Bewußtlosigkeit im Anfall, in der der Kranke auf gar keinen Reiz reagiert, ist meines Erachtens eine recht bezeichnende Erscheinung der Epilepsie.

In der Art der Zuckungen dürften wir auch ein gutes differentialdiagnostisches Merkmal besitzen. Bei der Epilepsie bleiben sie auf die eine Körperhälfte beschränkt (Beuge- und Streckbewegungen) und ziehen auch das Gesicht in Mitleidenschaft; außerdem erfolgen die tonischen und klonischen Zuckungen in rhythmischer Weise. Ganz anders bei Hysterie. Hier wechselt das Bild der Krämpfe; es fehlt ihnen das Gleichzeitige und Systematische der Bewegungen; es ist mehr ein abwechselndes Zucken der einen oder der anderen Gliedmaße, ein Sichumherwerfen, ein Wälzen, Sichaufbäumen, Zittern u. a. m. Es kennzeichnet den hysterischen Anfall der demonstrative Charakter. Häufig erfolgt der Anfall schon auf leichte Gemütserregung hin; er läßt sich suggestiv hervorrufen und stellt sich nicht selten ein, wenn der Arzt oder fremde Personen, die den Kranken bemitleiden sollen, zugegen sind.

Der Ausgang des Krampfes läßt hingegen nichts Besonderes bei den beiden uns interessierenden Krankheiten erkennen. Der Kranke erwacht bald sofort, bald erst nach längerer oder kürzerer Bewußtseintrübung.

Nach alledem könnte es den Anschein erwecken, als ob wir kein wirkliches brauchbares Anzeichen für den epileptischen Anfall besitzen. Und in der Tat, wenn man auf ein einziges Symptom entscheidenden Wert legen und daraus eine sichere Diagnose stellen wollte, könnte dies gewagt erscheinen. Indessen wird es wohl immer möglich sein, mehrere der ziemlich spezifischen Symptome für Epilepsie festzustellen und dadurch die Diagnose zu sichern. Im allgemeinen wird der Kranke wohl kaum imstande sein, einen erfahrenen Arzt zu täuschen, der den Anfall beobachtet und alle Erscheinungen geprüft hat. Daß es aber auch Ausnahmen gibt, lehrt uns die Mitteilung eines berühmten französischen Klinikers, ich glaube, es war Trousseau, der in der Vorlesung die charakte-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ristischen Erscheinungen der genuinen Epilepsie seinen Zuhörern vortrug, als einer derselben mit einem Schrei zusammenbrach. Der Professor ließ ihn aufs Bett legen, untersuchte ihn und stellte fest, daß ein echter Anfall vorläge. Da erhob sich der angeblich Kranke, ein Arzt, und sprach zu ihm: »Wenn der Herr Professor es wünschen, so will ich sogleich noch einen Anfall bekommen; ich besitze dazu die Fertigkeit.« Aber es gehört, wie gesagt, eine ziemlich große Virtuosität dazu, einen epileptischen Anfall vorzutäuschen, die unter Umständen nicht einmal Ärzte besitzen. Ich erinnere mich eines Falls aus meiner ersten irrenärztlichen Tätigkeit in einer schlesischen Provinzialanstalt. Es handelte sich um einen älteren Arzt, der in seiner Sammelwut Briefmarken aus einem Tauschheft entwendet hatte und als Entschuldigung angab, daß er dies wohl in einem Dämmerzustand getan haben müsse, er leide an epileptischen Krämpfen. Nach seiner Aufnahme in die Anstalt bekam er bald einen Anfall, der aber so schlecht simuliert war, daß der jüngste Assistent ihn als vorgetäuscht erkannte.

Neuerdings ist das Bild des epileptischen Anfalls noch um ein Zeichen bereichert worden, das nach dem übereinstimmenden Urteil einer Reihe Forscher berufen zu sein scheint, ein ganz einwandfreies Merkmal abzugeben, das ist das Babinskische Streckphänomen, die Dorsalflexion der großen Zehe. Redlich[1]) hat zuerst auf dessen Wichtigkeit hingewiesen und nach ihm haben Cestan und Sourd, Collins, Pastrowitsch, Crouzon, Keniston und Jellinek die Richtigkeit der Beobachtung bestätigt. Nach den ersten Untersuchungen hatte es allerdings den Anschein, als ob dieses Zeichen nicht stets auftrete (so beobachteten Cestan und Sourd es nur zweimal unter 13 Fällen, Pastrowitsch sogar nur einmal unter 16 Fällen), bis Jellinek eine Klärung der Sachlage gab, nach der es nur vorübergehend auftritt, und zwar etwa 10—15 Minuten nach, nicht während des Anfalls. Unter dieser Voraussetzung vermochte er den Babinskischen Reflex stets nachzuweisen, niemals hingegen bei Krämpfen psychogener Natur. Ich kann seine Beobachtung bestätigen. Als ich anfänglich durch einen ganz kurzen Hinweis auf die Bedeutung des Babinski bei epileptischen Krämpfen ohne die näheren Umstände, davon Kenntnis erhalten hatte, gelang es mir, diese Erscheinung auch nicht immer hervorzurufen; als ich aber die dabei von Jellinek gegebene Einschränkung beobachtete, vermochte ich den Reflex in allen fünf Fällen, wo ich beim Anfalle zugegen war oder sogleich bei seinem Aufhören mich einfand, auszulösen. Wir besitzen also im Babinskischen Phänomen ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel für den epileptischen Anfall.

[1]) Arch. f. Psych. Bd. 41, Heft 3.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nun bietet sich aber leider für uns Militärärzte in der Heimat vielfach nicht die Gelegenheit, einen Anfall zu beobachten, aus dem einfachen Grunde, weil die Leute unter den veränderten günstigen körperlichen und seelischen Bedingungen im Gegensatz zu dem Leben im Felde hier keinen bekommen. Daher ist es nicht selten, daß sie monatelang im Lazarett auf Epilepsie beobachtet werden und schließlich, da kein Leiden festgestellt wurde, wieder zur Truppe oder an die Front zurückkehren, wo unter Umständen dann wieder bald ein Anfall erfolgt.

Es lag daher nahe, die Kranken auf künstliche Weise in eine Verfassung zu versetzen, in der sich ein Anfall einstellt, also künstlich einen solchen hervorzurufen. Das älteste Verfahren ist meines Wissens die Darreichung größerer Mengen Alkohol, etwa 100 g auf einmal. Wieweit sich dieses Verfahren bewährt hat, vermag ich nicht zu sagen, ebensowenig wieweit ein anderer Vorschlag von Bedeutung geworden ist, die Kranken mehrere Male 25 g Kochsalz schlucken zu lassen. In der Literatur vermochte ich darüber nichts aufzufinden. Ein weiteres Mittel, um einen epileptischen Anfall auf künstliche Weise hervorzurufen, besteht in einer kurzen Digitalkompression der Karotiden, wie solche Tsiminakis vorgeschlagen hat. Da die Halsschlagadern das Gehirn mit Blut versorgen, so wird dadurch die Blutzufuhr zu ihm unterbunden und, wie Tsiminakis meint, eine augenblickliche funktionelle Störung des epileptischen Herdes erzeugt.

Er übt einen plötzlichen Druck mit dem Daumen auf beide Seiten des Halses aus, allerdings nur für ganz kurze Zeit bis zur Dauer von höchstens einer Minute, und hält das Verfahren, abgesehen von einer Anwendung bei arteriosklerotischen Personen, weil leicht ein Riß des Gefäßes und dadurch eine Thrombose eintreten könnte, für ungefährlich. Bei allen von ihm mit der Kompression behandelten gesunden Personen (30) stellte sich nach Ablauf einer gewissen Zeit, meistens nach einer halben Minute, eine augenblickliche Bewußtlosigkeit ein, die sofort nach Fortnahme des Daumens zurückging und einem kurzen Schwindelanfall Platz machte. Zuckungen wurden niemals beobachtet, sondern nur Erschlaffung der Muskulatur.

Ganz anders bei den Epileptikern. Bei diesen allen löste der Druck auf die Karotiden viel schneller Bewußtlosigkeit als bei den Gesunden aus und rief dann sofort entweder allgemeine Krämpfe oder solche der einen Körperhälfte hervor, bei denen die Gesichtsmuskulatur mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen war. An diese Krämpfe von etwa 10 bis höchstens 40 Sekunden Dauer schloß sich eine Bewußtseintrübung mit dem charakteristischen starren Blick an. Diese hielt nur 1 bis 5 Minuten an.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nach dem Erwachen klagten die Kranken über Schwere im Kopf, Schwindel und Ermüdung. Leider vermissen wir in der Schilderung von Tsiminakis das Verhalten der Pupille.

Von 109 Kranken mit genuiner Epilepsie, an denen Tsiminakis das Verfahren erprobte, wurden nur bei 7 keine Krämpfe hervorgerufen; es waren dieses aber Kranke, bei denen die Anfälle sich sonst nur alle 3 Monate bis $1^1/_2$ Jahre einstellten. An 7 weiteren Kranken mit traumatischer Epilepsie zeigten sich bei Eintritt der Bewußtlosigkeit einige Sekunden lang zunächst starke Zuckungen der leidenden Körperhälfte, darauf ein leichter Tremor derselben, und schließlich verspürte der Kranke, als er wieder zu sich gekommen war, ein Gefühl von Ameisenlaufen und Ermüdung. Zu einer Bewußtseintrübung kam es nicht, sondern nur zu einem vorübergehenden Schwindel. Von den 42 hysterischen Krampfkranken, die Tsiminakis seinem Verfahren unterwarf, reagierte keiner mit einem Anfall in der geschilderten charakteristischen Form, sondern mit einem solchen ganz typisch hysterischer Art oder mit einem entsprechenden Äquivalent, also genau mit dem gleichen Bild wie im spontanen hysterischen Anfall. Flesch hat Tsiminakis Versuche nachgeprüft und ist zu demselben Ergebnis gekommen. Ich meinerseits verfüge über keine Erfahrungen nach dieser Richtung.

Als letztes und vielleicht wichtigstes Hilfsmittel, einen epileptischen Anfall künstlich zu erzeugen, nenne ich die subkutane Einverleibung von 0,05 g Kokain, wie sie Prof. Wagener v. Jauregg zuerst empfohlen hat. Seine Arbeit vermochte ich leider nirgends aufzufinden; meine Bitte an den Verfasser, mir sie zu senden, oder mich wenigstens aufzuklären, wo sie erschienen ist, blieb leider unbeantwortet. Dagegen hat Jellinek[1]) dieses Verfahren an 104 Epileptikern ausgeprobt.

In 70 Fällen erhielt er keine Reaktion, in 14 Fällen zeigten sich Erscheinungen leichten Kokainismus (darunter Kopfschmerzen, Übelkeit, Hitze und Beklemmungsgefühl, Atemnot, Herzkrämpfe, Temperatursteigerung), in 16 weiteren trat als einzige Erscheinung Temperatursteigerung bis 38° (in einem Fall sogar bis 39,2°) ohne das geringste Unbehagen auf, in 2 Fällen wurden Zustände ausgelöst, die an die epileptischen schwach erinnerten, und in nur 2 richtige epileptische Krämpfe.

Nach dem Vorgange von Jellinek habe ich im hiesigen Marinelazarett Hamburg-Veddel Versuche mit Kokaininjektion bei einer kleinen Anzahl Epileptiker angestellt; im ganzen waren es 17; dazu kommen 2 Fälle, die Herr Kollege Oberassistenzarzt Dr. Röper versuchsweise eingespritzt hat; somit verfüge ich im ganzen über 19 Fälle. Von diesen reagierten

[1]) Wien. klin. Wochenschr. 1915, Nr. 38.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

6 (Bl., Ko., Le., Ra., Ne., Bo.) prompt mit einem typischen epileptischen Anfall, der innerhalb einer halben bis mehreren Stunden nach der Einspritzung einsetzte. Es befanden sich darunter Kranke, die mehr als einen Monat sich bereits im Lazarett befunden und sich eines verhältnismäßig, unter Umständen auch recht guten Wohlbefindens erfreut hatten. Zwei weitere antworteten auf die Injektion mit einem Dämmerzustand, der etwas unangenehme Formen annahm. Beide wurden sehr unruhig, schwitzten stark und bekamen Schaum vor den Mund. Der eine (Se.) irrte dabei planlos im Lazarettgelände umher, der andere (He.) mußte durch mehrere Menschen festgehalten werden. Bei zwei Kranken stellten sich nur lokale Krämpfe (Zusammenziehen der Hände) ohne Bewußtseinsverlust ein; der eine (Mu.) scheint, nach seiner Vorgeschichte zu urteilen, mehrfach Dämmerzustände gehabt zu haben, bei dem andern (Ar.) war die Diagnose von vornherein zweifelhaft; außerdem hatte er einen Bandwurm. Fünf Kranke bekamen nach der Einspritzung nur mehr oder weniger starke Kopfschmerzen; der eine (Ra.) war ein Epileptiker, denn ich hatte vorher einen Anfall persönlich an ihm beobachtet, der zweite (Ma.) war stark verdächtig als solcher, der dritte (Bu.) war es früher als Kind anscheinend auch gewesen; er litt besonders stark unter typischer Migräne und hatte nach der Einspritzung so rasende Kopfschmerzen, daß er laut aufschrie und sich im Bette umherwälzte, und beim vierten waren die vermeintlichen epileptischen Anfälle wahrscheinlich nur Ohnmachtsanfälle; das gleiche gilt für den fünften, der außerdem für etwa eine halbe Stunde etwas unruhig umherging. In den vier letzten Fällen verlief die Kokaininjektion ziemlich reaktionslos. Und doch handelte es sich bei zweien um wirkliche Epileptiker; von dem einen (Schr.) wurde dies behördlicherseits bestätigt, außerdem hatte er einmal eine noch mittels Durchleuchtung festzustellende Schulterluxation davongetragen, der andere (Schu.) hatte sich gelegentlich seiner Anfälle öfters Verletzungen, darunter eine schwere Brandwunde — er war Bäcker — zugezogen. Der dritte (Wa.) litt an Hysterie, wie ein später beobachteter Krampfanfall deutlich erkennen ließ, beim vierten (Ma.), der tags vorher wegen Ohnmachtsanfall mit längerer Bewußtseinstrübung eingeliefert war, konnte keine mutmaßliche Diagnose gestellt werden. Zur einwandfreien Beurteilung dieser Ergebnisse wäre es das richtige gewesen, auch Gesunde, d. h. der Epilepsie nicht verdächtige Kranke mittels Kokain zu prüfen. Jedoch konnte ich mich aus militärischen Gründen nicht dazu entschließen. Bei latenter Epilepsie hätte sich möglicherweise ein Anfall eingestellt und bei etwaiger späterer spontaner Wiederholung eines solchen wären die Kranken dann mit Ersatzansprüchen gekommen. Solange also keine Kontrollversuche vorliegen, müssen wir

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mit den Schlüssen etwas vorsichtig sein. Soweit sich die Sachlage bisher beurteilen läßt, scheinen wir in der Kokaininjektion jedoch ein Mittel zu besitzen, einen epileptischen Anfall auf künstliche Weise hervorzurufen und aus ihm die Diagnose zu stellen. Anderseits dürfen wir aber nicht, falls die Kranken nicht oder nur mit Allgemeinerscheinungen darauf reagieren, den Schluß ziehen, daß sie nicht epileptisch sind. Auf alle Fälle sind wir mit dem Kokainverfahren in der Differentialdiagnose ein gut Stück weiter gekommen und besitzen in ihm ein wertvolles Hilfsmittel. Unangenehme Zustände scheint es nicht nach sich zu ziehen; der schnell vorübergehenden Aufregungs-(Dämmer-)zustände wird man in einem Krankenhaus leicht Herr werden.

Über Wundbehandlung und Hautdesinfektion mit alkalischen Lösungen von Natriumhypochlorit.

Von **Otto Dörrenberg**, Geh. Medizinalrat,
leit. Arzt d. Vereinslazaretts d. Stadtkrankenhauses Soest.

Die verhältnismäßig noch immer geringe Verbreitung, die das vollkommenste Mittel zur Behandlung infizierter Wunden, das Natriumhypochlorit, trotz seiner Empfehlung durch Carrel bisher gefunden hat, scheint z. T. durch die nicht gerade glückliche Form, in der es bisher meist angewandt wurde, die Dakinsche Lösung, verschuldet zu sein. Es dürfte deshalb nicht überflüssig sein, die Form, in der ich es seit mehr als 30 Jahren zur Händedesinfektion und zur Behandlung infizierter Wunden anwende, einem weiteren Kreise von Chirurgen nochmals eindringlich zu empfehlen.

Mein Verfahren, das in der Regel die nicht neutralisierte Eau de Labarraque, in Deutschland meist Eau de Javelle genannt, benutzt, ist im jetzigen Kriege außer in meinen beiden Lazaretten seit Anfang 1915 u. a. im 34. Res. Feldlazarett des VII. Reservekorps von Herrn Stabsarzt Dr. Busch eingeführt und wird seit Anfang 1916 von Herrn Geheimrat Professor Dr. Garré in Bonn in Lazarett und Klinik mit gutem Erfolg angewandt.

Das Natriumhypochlorit ist deshalb das ideale Antiseptikum und Desinfiziens, weil es nicht nur in hohem Grade keimtötend wirkt, sondern auch die von den Wundbakterien und in den infizierten Wunden erzeugten Toxine gründlich zerstört, gründlicher als irgend ein anderes Mittel, abgesehen von den Verbindungen der Übermangansäure, die wegen der Verschmutzung von Haut und Wunden für eine regelmäßige Anwendung nicht in Frage kommen. Dabei ist es für den menschlichen Organismus vollkommen ungiftig und nahezu reizlos.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die keimtötende Wirkung einer Lösung, die 3% der in Deutschland gebräuchlichen, unter dem Namen »Eau de Javelle« gehenden Stammlösung (20 g Chlorkalk, 25 g Soda auf 600 g Wasser) enthält, ist etwa gleich der einer 1‰ Sublimatlösung.

Wesentlicher noch ist seine oxydierende Wirkung auf organische Substanzen jeder Art. Da das Endprodukt der dabei stattfindenden Umsetzungen Kochsalz ist, kann es unbedenklich mit lebendem Gewebe in Berührung gebracht, z. B. zur Spülung des infizierten Peritoneums, von Gehirnwunden, zur Dauerspülung im Wochenbett usw. benutzt werden. Auch intravenös kann es mit Vorteil angewandt werden, allerdings scheint hierzu die etwas weniger labile Natriumverbindung der Überchlorsäure vorzuziehen zu sein. Vor dem Wasserstoffsuperoxyd hat es den Vorzug weit intensiverer Wirkung; ganz abgesehen davon, daß bei diesem in Berührung mit Gewebsflüssigkeiten ein erheblicher Teil des Sauerstoffs katalytisch abgeschieden wird und nutzlos verbraust.

Infizierte Wunden, wie sie jetzt den Lazaretten massenhaft zugeführt werden, bessern sich auffallend rasch wenn sie mit einer 3% Lösung gereinigt, durchspült und dann einige Minuten mit in die gleiche Lösung getauchten Kompressen bedeckt werden. Der fatale Eitergeruch verschwindet sofort, sehr bald auch bilden sich die entzündlichen Erscheinungen zurück. Die Epithelisierung geht dabei überraschend schnell vor sich, wesentlich schneller als bei Alkoholanwendung. Jauchende, namentlich tetanus- und gasbrandverdächtige Wunden werden mit der unverdünnten Lösung ausgegossen und durchspült. Sie hat vor der Jodtinktur den Vorzug, daß sie keine Schmerzen und keine neuen Nekrosen macht.

Auch mit der offenen Wundbehandlung kann das Verfahren mit Vorteil kombiniert werden. Es beseitigt in etwas deren wesentlichsten Mangel, die lange Heilungsdauer, wenn die Wunden täglich möglichst zweimal gereinigt, gespült und einige Minuten mit 3% Hypochlorit-Kompressen bedeckt werden.

Wenn man die unterchlorige Säure durch Säurezusatz frei macht — durch Salzsäure nach der ursprünglichen Vorschrift der Eau de Labarraque oder durch Borsäure, wie Dakin will — so wird dadurch die Labilität der Verbindung und damit ihre Wirksamkeit erhöht, jedoch nur in konzentrierterer Lösung in mäßigem Grade und auf Kosten der Haltbarkeit. Hat man es mit besonders schwer zu reinigenden Wunden zu tun, namentlich mit alten Fistelgängen, so benutzt man zur einmaligen gründlichen Reinigung besser die ursprüngliche mit 0,3% Salzsäure versetzte Chlorkalkstammlösung ohne Sodazusatz. Sie löst durch ihren Gehalt an Chlorkalzium ausgezeichnet alte Eitermembranen usw. auf.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei verdünnteren Lösungen, wie sie bei heilenden Wunden allein in Frage kommen — in der Regel genügen 3% —, wird die Wirkung durch Säurezusatz nicht merklich gesteigert. Im Gegenteil scheint die leichte Alkaleszenz wesentlich für schnellen Heilungsvorgang zu sein. Auch bei Spülungen des Peritoneums, von Gehirnwunden usw. ist sie nicht zu entbehren.

Zur Händesterilisierung, die für kleinere Lazarette jetzt, wo Gummihandschuhe fast nicht mehr zu erhalten sind, wieder gesteigerte Bedeutung hat, werden zweckmäßig einer 1‰ Sublimatlösung 3% Eau de Labarraque zugefügt, allmählich unter Umrühren, da sonst braunes Quecksilbersalz ausfällt. Die Zerstörung der Fuchsinfärbung, die in einigen Sekunden vollendet sein muß, liefert dabei einen guten Maßstab für die Qualität des Präparates.

Die Behandlung der Hände mit dieser Mischung von 3 Minuten Dauer nach vorausgegangener Abseifung ist vielleicht das wirksamste bisher bekannte Verfahren zur regelmäßigen Händedesinfektion, wenigstens bringt eine Nachbehandlung mit Alkohol keine weitere Besserung. Dabei reizt es die Haut weniger als Sublimatlösung ohne Hypochloritzusatz.

Nach Berührung mit besonders infektiösen Substanzen kann man ausnahmsweise neutralisierte konzentrierte Lösungen am besten gleich von Chlorkalk auch zur Hautdesinfektion mit Vorteil anwenden.

Zur Kenntnis des kolloiden Silbers und seiner therapeutischen Verwendung bei Verwundeten.

Von **Julius Voigt**, Göttingen,
Stabsarzt d. L. und Chefarzt eines Kriegsgefangenenlazaretts.

In diesem Kriege überwiegen die infizierten unter den in unsere Behandlung kommenden Verletzungen dergestalt, daß man immer wieder den Wunsch hat, neben der chirurgischen Behandlung noch irgendeine medikamentöse Beeinflussung des Wundverlaufes zur Verfügung zu haben. Damit sind wir aber noch weit von unserem Ziel entfernt geblieben. So schöne Erfolge auch die Behandlung mit Natrium-Hypochloritlösung ergibt, so erfolglos bleibt sie, wenn sie nach einer bestimmten kurzen Frist einsetzt. Die Wirkung aller der vielen sonst für die lokale Behandlung empfohlenen Mittel ist doch auch keineswegs glänzend.

Von den Mitteln, welche dem Organismus der Verletzten einverleibt werden und deren Anwendung eine gewisse Aussicht auf Erfolg hat, sind neben den verschiedenen Seren die kolloiden Schwermetalle, in erster

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Linie das kolloide Silber zu nennen, das ja auch den verschiedenen Sanitätsformationen zur Verfügung steht. Es finden sich denn auch in der kriegschirurgischen Literatur einzelne Angaben über gute Erfahrungen mit dieser Behandlungsweise, im ganzen scheint sie aber nur selten und nicht immer planmäßig durchgeführt worden zu sein.

Ich habe vor dem Kriege mit Unterstützung des Unterrichtsministeriums die theoretischen Grundlagen für die therapeutische Anwendung des kolloiden Silbers zu bearbeiten begonnen. Da diese Untersuchungen an anderem Orte veröffentlicht worden sind (Biochemische Zeitschrift Band 62, 63, 68 und 73) kann ich mich hier darüber kurz fassen. Ich wiederhole deshalb hier nur das, was zu wissen für eine zielbewußte Therapie unbedingt notwendig erscheint.

Wie bekannt, hielt man ursprünglich die zur Injektion verwendete Auflösung des trockenen kolloiden Silbers für die ungiftige Lösung eines Silbersalzes, von der man annahm oder wenigstens hoffte, daß sie längere Zeit im Blute zirkulierte. Beide Annahmen haben sich als irrig erwiesen:

Zunächst handelt es sich bei dem in Frage kommenden Injektionsmaterial um — allerdings unendlich feine, mit Hilfe des Ultramikroskopes aber dennoch wahrnehmbare — Teilchen reinen metallischen Silbers in Wasser; das »Silberhydrosol« ist also keine »Lösung« im gewöhnlichen Sinne. Die Silbersubmikronen haben nach meinen Beobachtungen bei guten Präparaten einen Lineardurchmesser von etwa 15 bis 25 $\mu\mu$; dementsprechend fanden sich z. B. in 1 ccm einer 0,4 % Kollargolauflösung 46,5 Billionen Einzelteilchen, deren freie Oberfläche auf annähernd 1 m^2 zu berechnen ist.

Ferner fällt das intravenös injizierte kolloide Silber unter allen Umständen sehr schnell im Blute aus und lagert sich in den inneren Organen, besonders in Leber, Milz und Knochenmark ab; später verändert sich seine Verteilung, es ist zeitweilig wieder im Blute nachzuweisen und gelangt dann in die Ausscheidungswege: Gallenwege, Darm und Nieren, wo ich es sowohl ultramikroskopisch wie auch chemisch nachgewiesen habe. Wenn auch bei dem Ausfallen die Silbersubmikronen sich zusammenlagern, so bleibt bei richtiger Technik und Verwendung eines guten Präparates immerhin noch eine recht erhebliche Oberfläche für katalytische und adsorbierende Wirkung übrig. Durch die Ablagerung des Silbers in den blutbildenden Organen, besonders im Knochenmark, wird eine »Überschwemmung des Organismus mit neutrophilen Leukozyten, die als phagozytäre Elemente und auch als Spender der Immunkörper wirksam in den Kampf gegen die Infektion eingreifen[1]),« herbeigeführt; sie bedingt ferner

[1]) Kottmann, Schweizerische Rundsch. f. Med. 1913, Nr. 24 Seite 998.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Bildung von Immunkörpern im Knochenmark selber. Berücksichtigt man daneben noch, daß von dem ausgefallenen Silber nach einigen Tagen wieder eine chemisch nachweisbare Menge im Blute auftritt, so erscheint die therapeutische Verwendung eines Silberhydrosols für eine Reihe von Infektionen theoretisch begründet und aussichtsvoll.

»Was für ein Präparat und wie soll man es injizieren?«

Ohne auf die sehr feinen und zuverlässigen Untersuchungsmethoden einzugehen, die uns die Kolloidchemie an die Hand gibt, wende ich mich gleich der Beantwortung zweier Fragen zu, die für den Praktiker von Bedeutung sind. Die erste Frage lautet: »Soll man das gebrauchsfertig in Ampullen in den Handel kommende Injektionsmaterial verwenden oder sich die Auflösung des Trockenpräparates jedesmal frisch herstellen lassen?«

In jedem Silberhydrosol treten früher oder später die submikroskopischen Silberteilchen zusammen, bilden immer größere, d. h. zunächst nur mikroskopisch wahrnehmbare Konglomerate und flocken schließlich aus. Der Rat, den so entstandenen Bodensatz durch kräftiges Schütteln wieder zur feinsten Verteilung zu bringen, entspringt einer falschen Vorstellung; man erhält so zwar eine Suspension mikroskopischer Partikelchen, niemals aber wieder ein Silberhydrosol mit submikroskopischen Silberteilchen. Eine derartige Suspension ist nicht nur für therapeutische Zwecke wertlos, sondern wegen der Gefahr kapillärer Embolien auch nicht ungefährlich, da sich diese gröberen Flocken im Blute noch mehr zusammenballen. Das frische, richtig zubereitete Hydrosol, das keinerlei Bodensatz aufweisen darf, ist unter allen Umständen sicherer. Demzufolge scheiden für die Mehrzahl der Fälle die Präparate aus, die durch elektrische Zerstäubung des Silbers gewonnen sind, und es kommen nur die auf chemischem Wege hergestellten in Frage, die als kolloides Silber in trockener Form im Handel erhältlich sind. Die Behauptung, es sei nur auf elektrischem Wege möglich, das Silber im Zustande feinster Zerteilung zu erhalten, ist jetzt wenigstens nicht mehr zutreffend, wie ich schon 1914 gezeigt habe.

»Wie soll man aber erkennen, ob aus einem vorliegenden Trockenpräparat ein zur intravenösen Injektion geeignetes Hydrosol herzustellen ist?« Die Prüfungsvorschriften der Ph. G. V. erweisen sich hierfür als gänzlich unzureichend: sie berücksichtigen nicht, daß einzelne Reaktionen weitgehend durch das dem kolloiden Silber beigefügte Schutzkolloid beeinflußt werden, welches nötig ist, um das Trockenpräparat herstellen zu können und dessen Auflösungen einigermaßen haltbar zu machen. Sie geben keinen Anhalt für die Beurteilung der durchschnittlichen Teilchengröße, noch geben sie Aufschluß über den Gehalt an Silber, der nach meinen Untersuchungen etwa zwischen 30 und 90% schwankt; sie er-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

möglichen schließlich auch nicht, festzustellen, ob das Präparat Verunreinigungen durch Ag Cl, Ag Br, Ag J und Ag_2O oder durch freie Silber-Ionen enthält, Dinge, die von Wichtigkeit sind, wenn es sich darum handelt, festzustellen, ob ein Präparat für intravenöse Injektion brauchbar ist oder nicht. Ich habe eine Reihe von sechs verschiedenen Präparaten untersucht und die Ergebnisse der in der Ph. G. V. vorgeschriebenen Prüfungen mit den von ihr geforderten Resultaten in Tabellenform zusammengestellt (vgl. S. 372 u. 373).

Den Anforderungen der Ph. G. V. entsprachen in allen Punkten Nr. 2, 4 und 5. Trotzdem war Nr. 5 chemisch nicht rein und deshalb unbedingt zu verwerfen.

Nr. 1, 3 und 6 entsprachen den Vorschriften nicht in allen Punkten; Nr. 1 und 3 erwiesen sich dennoch als ausgezeichnete Präparate, Nr. 6 war allerdings durchaus unbrauchbar. Da für die richtige Beurteilung der Präparate von kolloidem Silber einstweilen eine Prüfung mit den Hilfsmitteln eines Institutes für Kolloidchemie unerläßlich ist, so empfiehlt es sich, einstweilen nur das Kollargol (v. d. Heyden, Radebeul) und das Dispargen (Chem. Fabrik Reisholz b. Düsseldorf) zu verwenden.

Daß es nicht vorteilhaft ist, höherprozentige Auflösungen als höchstens $^1/_2\,\%$, auf Silber berechnet, zu injizieren, habe ich schon früher ausgeführt und begründet, ebenso auch, daß es von Wichtigkeit ist, wenn die Injektion von 10 bis 30 ccm ganz langsam ausgeführt wird. Die subkutane Injektion ist nicht nur ganz wirkungslos, sondern verursacht auch erhebliche Schmerzen, nicht selten sogar Nekrosen. Bei der intramuskulären Injektion flockt das Silber ebenfalls schon an der Injektionsstelle aus und ist dort noch nach einer Reihe von Tagen nachzuweisen.

Die Beurteilung der Wirkung intravenöser Injektionen von kolloidem Silber bietet, besonders bei Verwundeten gewisse Schwierigkeiten, und demgemäß schwanken je nach dem Temperament des Beobachters und seiner Art, die Fälle zu betrachten, die Urteile über das Verfahren zwischen begeistertem Lob und glatter Ablehnung. Man hat sich daran gewöhnt, aus dem Verhalten der Temperatur auf die Wirksamkeit resp. das Versagen irgendeiner medikamentösen Behandlung einer Infektion zu schließen, aber gerade bei den Verwundeten liegen gar oft die Verhältnisse derart, daß dieser Rückschluß unberechtigt ist. Sobald irgendein lokaler Prozeß, Sekretretention, Vereiterung eines Hämatomes, Sequesterbildung, Osteomyelitis oder Ähnliches die Temperatursteigerung verursacht, versagt die Behandlung mit kolloidem Silber naturgemäß. Aber ein solcher Vorgang kann sich trotz aufmerksamer Beobachtung, in einem großen Betriebe besonders, geraume Zeit unserer Kenntnis entziehen. Hat man bei einem solchen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Falle die Behandlung mit kolloidem Silber eingeleitet und bleibt sie erfolglos, so lautet das Urteil nicht eben selten »Wirkungslos!« Die chirurgische Versorgung der Wunden, das Anlegen eines Gipsverbandes, ja schon der einfache Verbandwechsel stellt oft einen genügenden Insult dar, um ein — meist allerdings bald wieder zurückgehendes — Ansteigen der Temperatur zu bedingen, und auch dieses genügt zuweilen zu einem absprechenden Urteil über das ganze Verfahren. Auf der anderen Seite aber wird auch die Wirkung der chirurgischen Behandlung auf das Verhalten der Temperatur von den begeisterten Anhängern der Behandlung mit kolloidem Silber zuweilen ganz übersehen, und jeder gute Erfolg nur der letzteren zugeschrieben. Um also an Verwundeten sich ein wirklich zuverlässiges Urteil über den Wert der »Silbertherapie«, wie sie der Einfachheit halber bezeichnet werden möge, zu bilden, wäre die Arbeit auf einer besonderen Station nötig. Hier müßte ein in der Silbertherapie erfahrener Arzt die Fälle aussuchen, müßte durch Fachärzte das Fehlen oder Auftreten lokaler Störungen, wie der oben genannten, festgestellt werden und nicht nur die Temperaturkurve, sondern auch das Allgemeinbefinden, ev. auch das Ergebnis fortlaufender Blutuntersuchungen usw. für eine Beurteilung der Wirkung der Behandlung herangezogen werden. Es würde dann aus einer großen Reihe mit kolloidem Silber Behandelter eine kleine Zahl übrig bleiben, die man unbedenklich zur Entscheidung über den Wert oder Unwert des Verfahrens bei Verwundeten verwerten könnte, denn eine ganze Anzahl wird ausgeschieden werden müssen, weil das Bild getrübt ist.

Seit Beginn des Krieges habe ich bei jedem geeignet erscheinenden Fall von Verwundung, sobald es mir möglich war, die Silberbehandlung begonnen. Wenn ich alle Fälle ausschalte, bei denen das Übersehen eines lokalen Prozesses oder die allmählige Entwicklung eines solchen die Beurteilung erschwerte, so bleibt doch noch eine Reihe von Kranken übrig, bei denen die Wirkung der Silberbehandlung auf eine von der Wunde ausgehende allgemeine Infektion studiert werden konnte. Es gehört dahin zunächst der bereits an anderer Stelle erwähnte Fall von Pyämie, der durch zweimalige Injektion von je 30 ccm 0,4% Kollargolauflösung, obgleich schon aufgegeben, der Genesung zugeführt wurde. Auch bei zwei weiteren Verwundeten wurde die Pyämie zunächst durch operatives Vorgehen in keiner Weise beeinflußt, während die dann eingeleitete Silberbehandlung vollen Erfolg brachte. (Vgl. Kurve I.) Das gleiche war bei einem Kranken mit Gehirnabszeß der Fall, bei welchem weder die Operation, noch eine mehrere Tage darauf vorgenommene Injektion von Antistreptokokkenserum ein Nachlassen der schweren Erscheinungen herbeizuführen vermochte. Von besonderem Interesse scheint aber ein Fall zu sein, wo

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

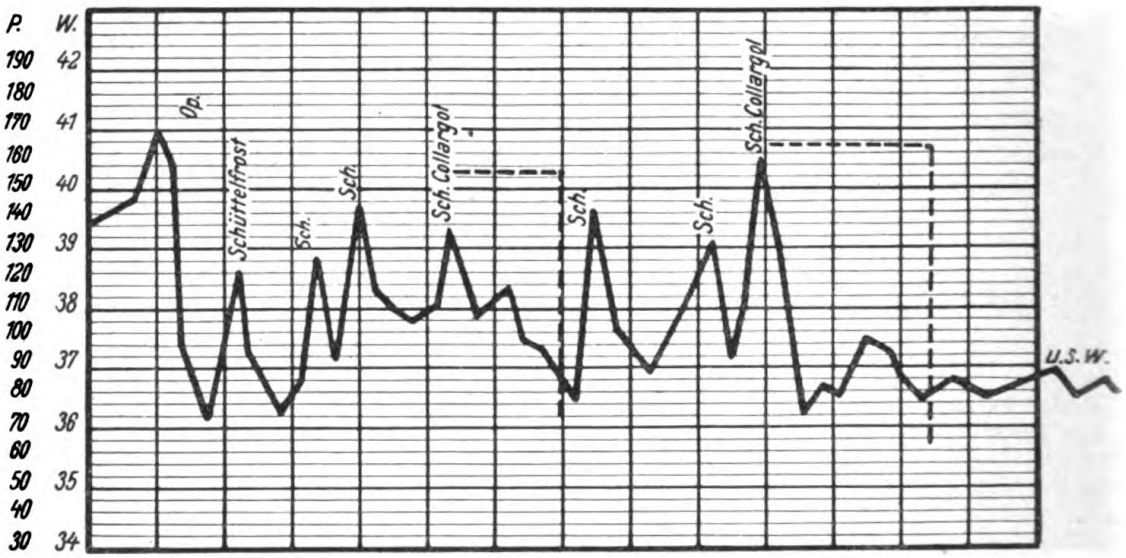
	Trockensubstanz	Aussehen der 2% Auflösung	Aussehen der stark verdünnten Auflösung	Auf Zusatz von verdünnter Mineralsäure zur 2% Auflösung	Bei nachfolgendem Neutralisieren	Beim Glühen
Vorschrift d. Ph G.V.	grün- oder braunschwarze metallisch glänzende Blättchen. die sich im Wasser kolloid lösen	undurchsichtig u. erscheint i. auffallenden Lichte trübe	durchsichtig u. klar, im auffallenden Licht jedoch ebenfalls trübe	Niederschlag	löst sich kolloid	verkohlt, dabei Geruch n. verbrannten Haaren. Beim Glühen hinterbleibt grauweißer Rückstand
1	glatte, blauschwarze, metall. glänzende Lamellen	dunkelblaurot, i. d. Aufs. trübe, mit blauviolettem Schein im durchfallenden Licht in etwa 2 mm starker Schicht, durchs., klar	in d. Aufsicht klar, schön weinrot, ohne den blauen Schimmer, durchsichtig	zunächst keine Veränderung, nach einiger Zeit dunklere Färbung, dabei durchsichtig, aber in der Aufsicht trüber. Nach einigen Stunden in der Aufs. schmutzig grün und schließl. schokoladenbraun; setzt langsam etwas ab	Bodensatz zerteilt sich, Lösung wie vorher	riecht sehr stark nach verbrannten Haaren, fast weißer Rückstand
2	kleine blauschwarze bis kohlschwarze Blättchen u. Körnchen v. metallischem Glanze	tiefdunkelbraun, in der Aufsicht fast klar, i. durchfallenden Licht nur in dünnerer Schicht durchs., klar	in d. Aufsicht klar, schön braun, durchsichtig	ausgesprochene Trübung mit Farbumschlag in Graugrün; in Durchsicht zunächst noch klar. Es bildet sich ein schwarzgrüner Bodensatz	Bodensatz geht wieder in feine Verteilung, es bleibt aber in der Aufsicht ein leichtgrüner Schimmer	ebenso
3	kleine schieferfarbene, matte Splitter und Blättchen	tiefdunkelbraun etwas trübe, mit grünlichem Schimmer in der Aufsicht, im durchf. Licht in dünnerer Schicht durchsichtig, klar	in d. Aufsicht braunrot mit etwas grünl. Schimmer, durchsichtig, klar	schon geringer Zusatz bedingt eine schnell zunehmende Teilchenvergröberung, ausgesprochen Graufärbg., daß sich schon nach kurzer Zeit ein grauer Bodensatz bildet	Bodensatz geht in feine Zerteilung; Aussehen wie vorher	ebenso, blendend weißer Rückstand
4	kleine schwarzgrüne bis kohlschwarze Körnchen m. metallischem Glanze	wie voriges	wie voriges	Trübung und Farbumschlag nach Grün in der Aufsicht, in Durchsicht zunächst unverändert; dann Trübung auch in der Durchs. u. Absetzen v. schwarzgrünem Bodensatz	der wieder in feinste Verteilung übergeht. Flüssigkeit braun m. leicht grünl. Schimmer in der Aufsicht	Geruch nach verbrannten Haaren. Grauweißer Rückstand
5	kleine grünschwarze metallisch glänzende Körnchen	dunkelbraunrot, in der Aufsicht trübe und mit grünlichem Schimmer; in der Durchs. in dünner Schicht ziemlich klar	in Aufsicht rotbraun, mit grünl. Schein, in Durchsicht fast klar	färbt sich fuchsrot, ganz trübe, es bildet sich dunkelrotbrauner Bodensatz	der s. wieder fein zerteilt	ebenso
6	kleine, teils kohlschwarze glänzende, teils braunschwarze glanzlose Körnchen	i. d. Aufsicht schwarzgrau, trübe, in Durchsicht tiefschwarz	in Aufsicht tiefschwarz, trübe; in Durchsicht ziemlich klar	schwarzgrau, tiefschwarzer Niederschlag	geht nur zum Teil wieder in feine Zerteilung, es bleiben schwarze Klumpen am Boden liegen	Geruch nach verbranntem Papier, gelbbröckeligen Glührückst.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beim Behandeln des Rückstandes mit HNO_3	Bei nachfolgendem Behandeln mit HCl	Bei diesem folgenden Behandeln mit NH_3	Bei Zusatz von NaCl-Lösung zur 2% Auflösung	Bei Zusatz von NaCl im Überschuß	Beim nachfolgenden Verdünnen mit viel Wasser
Rückstand löst sich	gibt weißen käsigen Niederschlag	löst sich	kein Niederschlag	Niederschlag	Niederschlag löst sich
löst sich	milchige Trübung, nur wenig Bodensatz. HCl im Überschuß löst ihn und färbt d. Flüssigkeit leicht gelb	der durch HCl bewirkte Bodensatz u. die milchige Trübung d. Flüssigkeit verschwindet auf NH_3	zunächst unverändert, allmählich in d. Aufsicht trüber, mit blau- bis graugrünem Schimmer	ausgesprochene graugrüne Trübung, schnelles Absetzen	geht nicht wieder in feine Verteilung
ebenso	weißer Niederschlag von AgCl	Niederschlag löst sich	sofort Farbumschlag nach graugrün, es bildet sich langsam ein schwarzgrüner Bodensatz	Farbumschlag und reichlicher schnell absetzender Niederschlag	geht wieder in feine Verteilung, es bleibt aber eine leichte Trübung mit grünlichem Schimmer
löst sich kaum in kalter HNO_3, in erwärmter gibt es eine milchige Lösung	ebenso	ebenso	ebenso	ebenso	ebenso, behält aber auch im durchfall. Licht einen etwas grauen Ton
löst sich	ebenso	ebenso	ebenso	ebenso	ebenso, in der Aufsicht mit leicht grünem Schimmer, erscheint vielleicht etwas weniger klar
löst sich	ebenso	ebenso	schokoladefarbig, trübe, zunächst kein deutl. Bodensatz, jedoch beträchtl. Teilchenvergröberung. Allmähl. setzt sich etwas rotbrauner Bodens. ab	Farbumschlag nach tiefschwarz, zieml. schnelles Absetzen	geht wieder in feine Verteilung, die Flüssigkeit bleibt aber trübe
löst sich nicht, bewirkt nur eine Trübung	Trübung wird stärker und gelbgrünlich	keine Veränderung	in Aufsicht Flüssigkeit grauschwarz, trübe. Dunkelgrauer Bodensatz	ebenso	bleibt unverändert

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

viermal ein starker Temperaturanstieg mit Schüttelfrost und Benommenheit eintrat und jedesmal eine Kollargolinjektion alle Erscheinungen prompt zum Verschwinden brachte. Es handelte sich um eine ausgedehnte Zertrümmerung des Unterschenkels; die Fraktur war durch Gipsverband ruhig gestellt, die breit geöffnete Wunde wurde offen behandelt und ihr Zustand gab keinerlei Erklärung für das plötzlich einsetzende Fieber. Die Intervalle zwischen den einzelnen Fiebersteigerungen hatten gar nichts Typisches, für Malaria und Rekurrens gab die Blutuntersuchung keinen Anhalt, so daß man nur einen pyämischen Vorgang annehmen konnte. Ähnlich müssen die Verhältnisse bei einem Kranken gelegen haben, bei



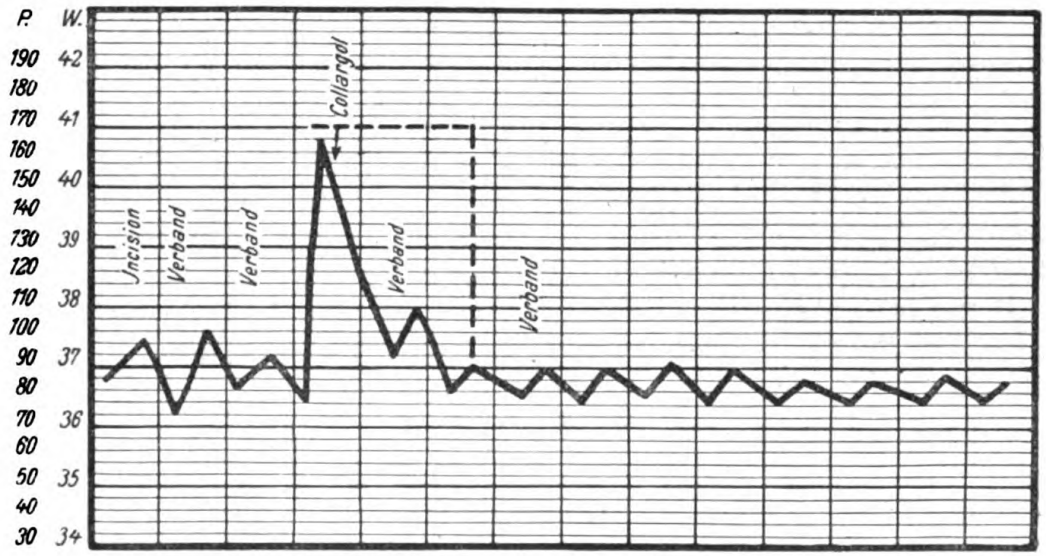
Kurve I. ---- Dauer der Wirkung.

welchem wegen einer Phlegmone am Unterarm ausgedehnte Spaltungen hatten vorgenommen werden müssen; nach einigen fieberfreien Tagen setzte ohne erkennbare Ursache mit einem Schüttelfrost ein starker Temperaturanstieg ein, der von Benommenheit begleitet war. Auf eine einmalige Injektion von 10 ccm $1^1/_2\,\%$ Dispargenauflösung, also eines etwa $0{,}45\,\%$ Silberhydrosols gingen alle Erscheinungen zurück. (Kurve II.)

Bei einer Reihe von Extremitäten-Schüssen mit weitgehenden Zerschmetterungen von Knochen und Weichteilen schien die Silberbehandlung das Allgemeinbefinden gegenüber den entsprechenden nicht mit kolloidem Silber injizierten Fällen günstig zu beeinflussen, wenn es auch nicht das Zustandekommen örtlicher Störungen, Abszeßbildung und Sequestrierung zu verhindern vermochte. Es bestätigte sich hier auch immer wieder die Beobachtung, daß ein Ausbleiben eines stärkeren, sich über länger als

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einen Tag erstreckenden Temperaturabfalles nach einer Silberinjektion auf einen lokalen Prozeß hinweist; nur für die Fälle von ausgesprochener Sepsis gilt das nicht. Über die Beeinflussung des Wundverlaufes bei schweren Schußfrakturen war es außerordentlich schwierig, Aufschluß zu erlangen. Die wiederholt unternommenen Versuche, brauchbare Versuchsreihen zu bekommen, führten infolge der Ungunst der Verhältnisse und der Vielseitigkeit der zur Beantwortung dieser Frage nötigen Beobachtung nicht recht zum Ziele. So hat auch die folgende Reihe nur einen bedingten Wert; immerhin hat sie den Vorzug, daß eher zu viel, als zu wenig operiert worden ist und so einer Überschätzung der Einwirkung des kolloiden



Kurve II. ---- Dauer der Wirkung.

Silbers vermieden ist. Aus einem Transport schwerverwundeter Kriegsgefangener, die etwa 5 bis 8 Tage nach ihrer Verwundung in mein Lazarett eingeliefert wurden, habe ich die 21 schwersten Fälle herausgesucht, bei denen eine Wundinfektion schon bestand oder fast mit Sicherheit zu erwarten war. Diese 21 Mann erhielten so bald als möglich 10 ccm 0,4% Kollargolauflösung intravenös, und die Injektion wurde nach Bedarf bei erneutem Ansteigen der Temperatur wiederholt. Da die Behandlung der Russen in den Händen russischer Ärzte lag, so ist mehr als eine Amputation vorgenommen worden, von deren Dringlichkeit ich mich nicht zu überzeugen vermochte, wenn auch zugegeben werden muß, daß eine konservative Behandlung bei einem so gewaltigen Krankenmaterial erhebliche Schwierigkeiten bereitete. Von diesen 21 Verwundeten ist einer an Entkräftung gestorben, zwei andere erlagen einer Sepsis; dreimal machte eine

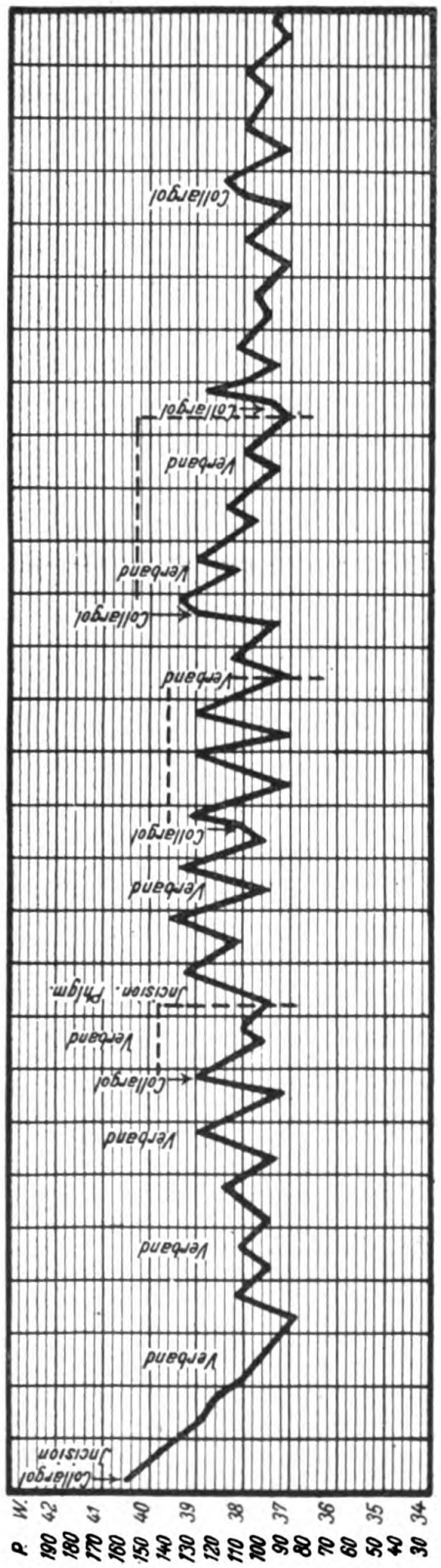
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gangrän, dreimal eine außerordentlich weitgehende Zertrümmerung und fünfmal ein osteomyelitischer Prozeß die Amputation nötig. Da die drei Verstorbenen zu diesen Fällen gehören, so sind also knapp die Hälfte dieser Verwundeten ohne einen verstümmelnden Eingriff zur Genesung gekommen. Kurve III und IV zeigen den charakteristischen Fieberverlauf solcher Fälle.

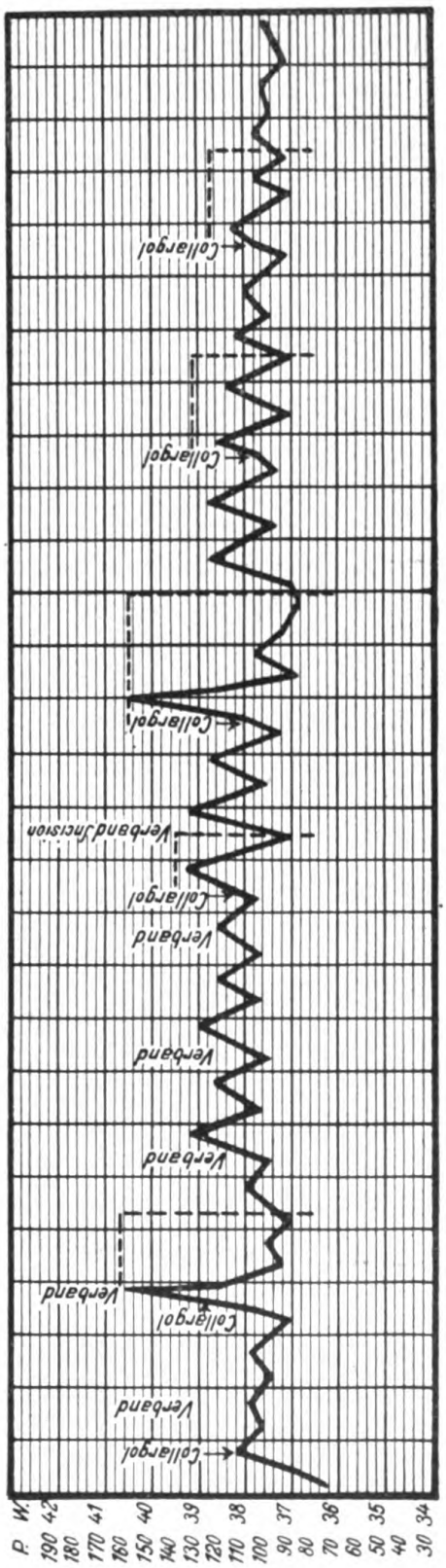
Da auch bei den Verwundeten, bei denen eine Amputation nötig wurde, das Fieber fast regelmäßig durch die intravenöse Injektion eines Silberhydrosols herabgedrückt wurde, versuchte ich festzustellen, ob diese Erscheinung durch das in feinster Verteilung befindliche metallische Silber bedingt würde, indem ich bei einer Reihe von 10 fiebernden Verwundeten des gleichen Tranportes das Schutzkoloid allein in derselben Menge und Konzentration injizierte, in der es die anderen Verwundeten bei der Injektion der Kollargol- resp. Dispargenauflösung erhalten hatten. Bei diesen 10 Patienten wurde weder das kurz nach der Einspritzung kolloiden Silbers eintretende Ansteigen, noch das darauf folgende Absinken der Temperatur beobachtet; beide Erscheinungen sind demgemäß als durch die feinsten Silberpartikelchen bedingt anzusehen.

Bei bereits ausgebrochenem Tetanus versagte die Behandlung mit kolloidem Silber, wie das ja auch nach der Verteilung des Silbers im Organismus zu erwarten war, da es primär nicht in das Gehirn abgelagert wird und auch späterhin nicht in erheblicher Menge dorthin gelangt. Weshalb man bei ausgesprochener Sepsis keine Erfolge damit erzielt, habe ich noch nicht feststellen können; es liegt die Vermutung nahe, daß der Ausbreitungsweg der Infektion die Silberwirkung verzögert oder vereitelt. Über die Einwirkung der intravenösen Injektionen eines Silberhydrosols bei Gasphlegmone sich ein Urteil zu bilden, wird wohl niemand den Versuch machen, denn dazu wäre es nötig, zunächst auf das einzige aussichtsvolle Verfahren, die möglichst frühzeitig vorzunehmenden ausgedehnten Spaltungen zu verzichten; und diese Verantwortung wird niemand übernehmen wollen. Wenn ich zuweilen bei derartigen Fällen den Eindruck bekam, daß die Silberinjektionen die Erholung nach der chirurgischen Behandlung schneller fortschreiten ließen, als es bei anderen, nicht injizierten Kranken der Fall war, so hat das höchstens eine relative Bedeutung, da der Kräftezustand und die Stärke der Abwehrvorrichtungen im einzelnen Organismus sich unserer Kenntnis und Beurteilung entziehen. Zu erwägen wäre, ob es sich nicht empfehlen würde, zentralwärts von der erkrankten Partie in den Muskelinterstitien Depots von kolloidem Silber anzulegen, von welchen dann eine doppelte Sperre einerseits durch Leukozytenanlockung, anderseits durch die Abgabe von Silber-Ionen ausgehen könnte.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google



Kurve III. Dauer der Wirkung.



Kurve IV. Dauer der Wirkung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aus obiger Zusammenstellung ergibt sich, daß die Beurteilung der Wirkung einer Behandlung Verwundeter mit intravenösen Injektionen kolloiden Silbers erhebliche Schwierigkeiten macht und eine Entscheidung im ganzen noch nicht gefällt werden kann, daß vielmehr hierzu noch eingehende Untersuchungen etwa in der von mir skizzierten Weise nötig sein dürften. Einstweilen müssen wir uns damit begnügen, festzustellen, daß die Beachtung der kriegschirurgischen Grundregeln: Verhütung einer Retention von Wundsekreten aller Art und absolute Ruhigstellung auch die besten Vorbedingungen für eine Wirkung des kolloiden Silbers schafft. Gerade die Erfahrungen bei Pyämie zeigen, daß wir im kolloiden Silber ein gutes Hilfsmittel zur Bekämpfung gewisser Infektionsformen haben, daß ein Ausbleiben einer therapeutischen Wirkung fast regelmäßig auf das Vorhandensein eines lokalen Prozesses hindeutet, dessen chirurgische Behandlung dann zunächst zu erfolgen hat, denn die Silberbehandlung kann weder einen Einschmelzungs- oder Sequestrationsprozess aufhalten, noch gar die chirurgische Behandlung ersetzen. Ein Herabdrücken der Fiebers, eine Hebung des Appetites und eine schnellere Erholung läßt sich aber in vielen Fällen mit der Silberbehandlung erreichen. Bei ausgesprochener Sepsis und bei Tetanus hat das kolloide Silber bisher versagt; über seinen Einfluß auf den Verlauf der Gasphlegmone ist eine Entscheidung nicht möglich.

Zur intravenösen Injektion sind im allgemeinen, besonders unter den Verhältnissen des Krieges, nur frisch bereitete Auflösungen eines kolloiden Silbers, die aber von Bodensatz frei sein oder vorsichtig abgegossen werden müssen, zu verwenden. Da unter den in den Handel kommenden Präparaten sich auch minderwertige befinden, die von der Ph. G. V. vorgeschriebenen Prüfungen aber völlig ungenügend sind, wenn es sich darum handelt, festzustellen, ob ein solches für intravenöse Injektionen zu brauchen ist, sind zunächst nur das Kollargol in 0,5 bis 0,25 prozentiger und das Dispargen in 1,5 bis 1 prozentiger Auflösung zu verwenden.

Eine Schützengrabentrage aus Draht.

Von **Alfred Wenke,** Assistenzarzt der Reserve.

Trotzdem schon vielfach Schützengrabentragen konstruiert und erprobt wurden, griff man in der Praxis immer wieder auf die selbstgefertigte Zelttrage zurück, wenn es sich um Transport von Verwundeten in engen Schützengräben handelte. Als Gründe hierfür kommen wohl in Betracht die geringe Rauminanspruchnahme der Zelttrage, ihre leichte Herstellung und die infolge ihres geringen Gewichts gewährte Erleichterung beim Tragen. Trotz der erwähnten Vorzüge der Zelttrage ist jedoch zu bedenken, daß der Transport mit derselben infolge der wenig sicheren Unterlage und Stützfähigkeit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Zeltbahn nicht genügend schonend und schmerzlos für den Verwundeten erfolgen kann. Es lag daher nahe, bei der Neukonstruktion einer Schützengrabentrage die bewährte Form der Zelttrage beizubehalten, gleichzeitig aber die Mängel derselben durch Verwendung von geeignetem Material auszugleichen zu versuchen. Aus diesen Erwägungen heraus entstand die im folgenden beschriebene Konstruktion.

Zur Herstellung der Trage braucht man etwa 1 mm starken Maschendraht, 5 mm dicken Draht für das Gestell, Holz für eine Tragestange und ein Querholz sowie schwächeren Bindedraht zum Befestigen des Drahtnetzes.

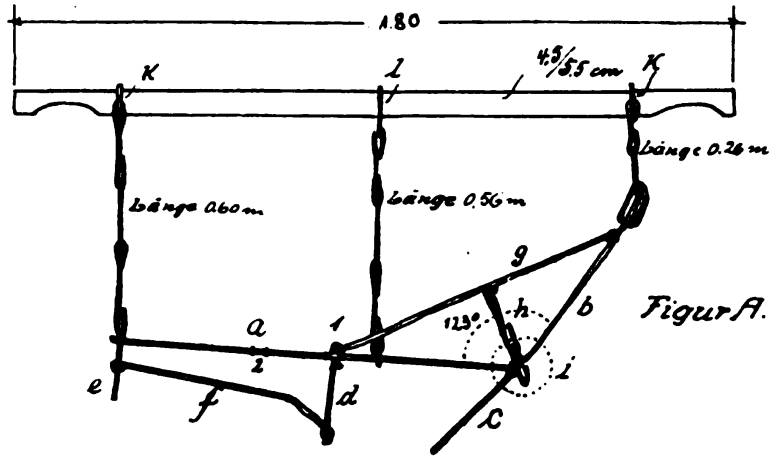
Zweckmäßigerweise stellt man zuerst das Drahtgerüst der Trage her (siehe Abbild. A). Dieses besteht aus zwei Hauptteilen, dem für die obere und dem für die untere Körperhälfte. Man bringt einen etwa 2,80 m langen und 5 mm dicken Draht in die unter Figur a angegebene Form, und zwar so, daß die Längsstücke 1,10 m und das quergebogene Stück etwa 45 cm lang sind. Die Längsstücke müssen an ihren freien Enden und im mittleren Teil beiderseits je zweimal zu Schlaufen umgebogen werden. Die Lage und der gegenseitige Abstand der mittleren Schlaufen sind aus der Seitenansicht zu Figur a deutlich zu ersehen. Dann schreitet man zur Anfertigung des Kopfteils (Figur b), indem man an den beiden Enden eines etwa 38 cm langen Querholzes von mäßiger Stärke je einen etwa 55 cm langen Draht befestigt, dessen unteres Ende zur Verbindung mit Teil a um das Querstück des letzteren schlaufenförmig gewunden wird (Punkt i in Abbild. A). Jeder dieser beiden Drähte muß vorher noch in seinem oberen Drittel zu einer Schlaufe umgebogen werden, die etwa 5 cm unterhalb des Querholzes zu liegen kommt (siehe Seitenansicht zu Figur b).

Zur weiteren Verstärkung des Drahtgestells werden noch folgende Stützdrähte angebracht: Für den Fußteil der Trage stellt man einen W-förmig gebogenen Draht (Fig. e) her, dessen Höhe 25 cm und dessen Längsausdehnung 45 cm beträgt; seine zu Haken umgebogenen Enden werden mit den Endschlaufen des Drahtes a fest vereinigt. Noch zwei weitere Stützdrähte braucht man für den mittleren Teil der Trage. Der eine von diesen, ein Drahtbogen (Fig. d) von derselben Höhe und Längsausdehnung wie der vorige, wird an seinen Enden zu Haken und an seiner tiefsten Stelle zu einer Schlaufe umgebogen; seine Befestigung am Gestell erfolgt in den mit Ziffer 1 bezeichneten mittleren Schlaufen des Drahtes a. Der andere Stützbogen (Fig. c), fast genau so beschaffen wie der eben erwähnte, nur ohne die mittlere Schlaufe, greift mit seinen Haken in die unteren Endschlaufen des Kopfteiles (b), gleichzeitig die beiden Längsstangen von Teil a umfassend (siehe Figur i). Die Mitten der Drahtbögen e und d werden durch ein nach Figur f geformtes Drahtstück fest miteinander verbunden. Zur Verstrebung des Kopfteils der Trage mit ihrem Rumpfteil dient ein nach Abbildung g entsprechend gebogener Draht, der beiderseits von den dicht unterhalb des Kopfquerholzes gelegenen Schlaufen nach den Schenkeln des Drahtes a geführt und hier je nach der Tief- oder Hochstellung des Kopfteils in der mit Ziffer 1 oder 2 bezeichneten Schlaufe eingehakt wird. Von dem mittleren Teil des Drahtes g führt ein mit zwei Haken versehenes Drahtstück h nach dem Punkt i (in Abbild. A); dasselbe wird hier je nach der Stellung des Kopfteils entweder mit dem kürzeren oder längeren Haken in einem zu dem Zwecke angebrachten Drahtring eingehängt. (Vergleiche Figur A und Figur B. Figur A zeigt das Kopfende tiefgestellt, Figur B zeigt die Hochstellung desselben.)

Das so hergestellte Drahtgerüst wird nun mit einer doppelten Lage Maschendraht bespannt. Zur Befestigung desselben eignet sich am besten etwa 1 mm starker Bindedraht, der möglichst fortlaufend durch die Maschen um das Gestell geführt werden

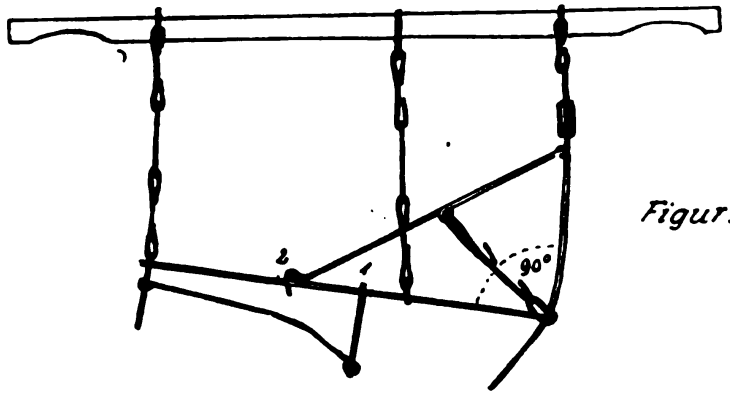
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

muß. Der Maschendraht darf im Fußteil der Trage nicht zu straff angezogen werden, wenn die Form einer Drahthose zustande kommen soll.

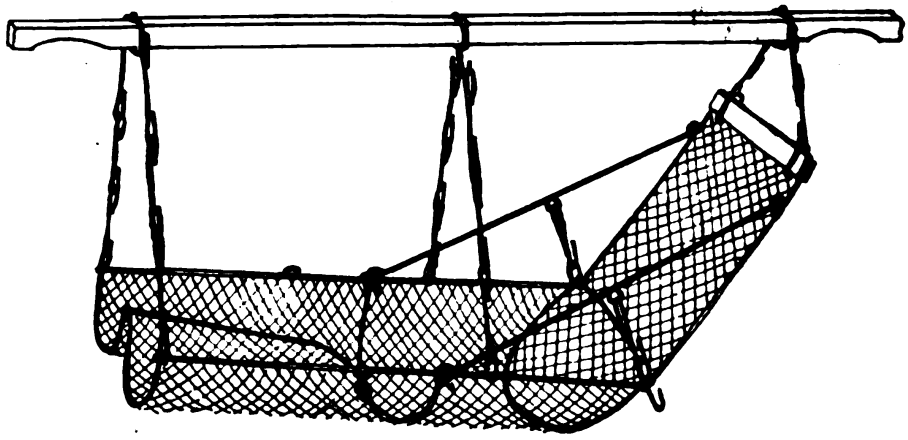


Figur A.

Ansicht des Drahtgestelles.



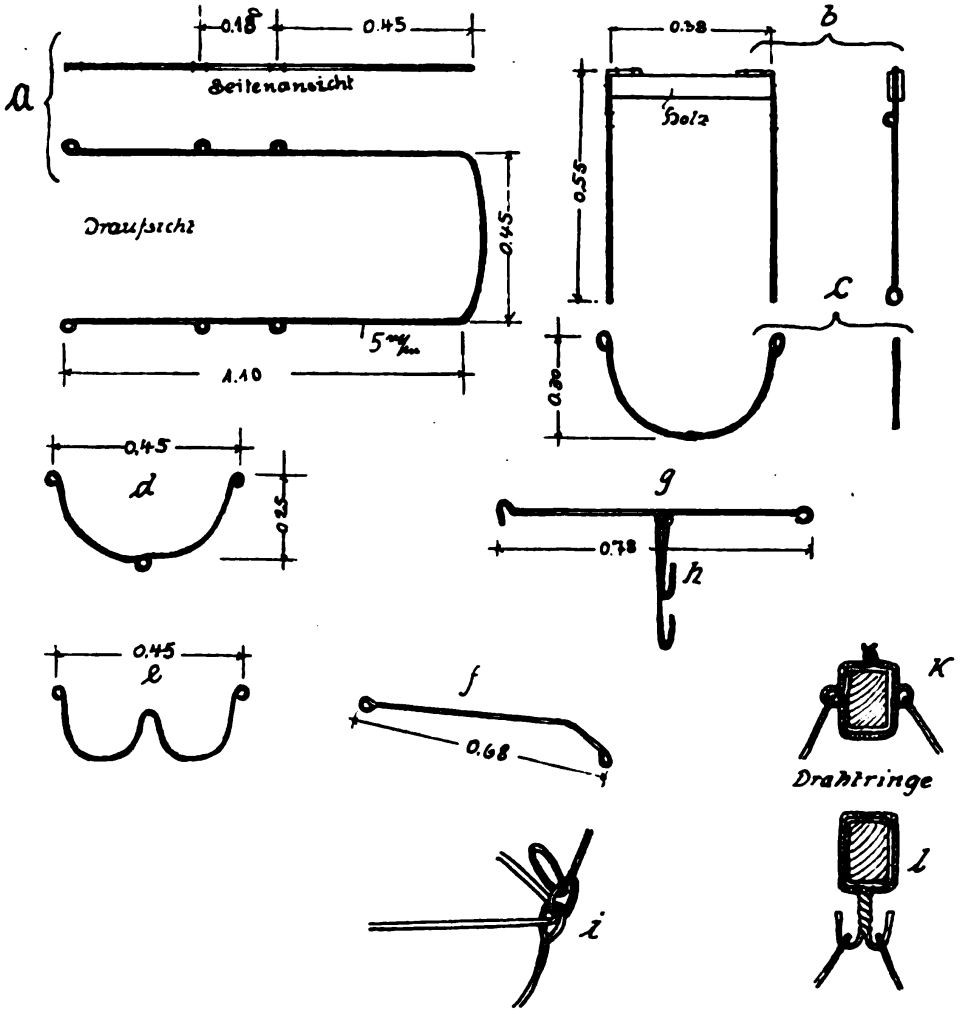
Figur B.



Perspektivische Ansicht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Trage wird durch drei Paare von Drahtketten an einem hölzernen Tragebalken aufgehängt; die Anordnung derselben ist aus Figur A gut zu erschen. Die Trageketten am Kopf- und Fußende sind an einem Drahtring (K) befestigt, der über die Enden der Tragestange geschoben wird und auf dieser beliebig verstellt werden kann. Der Drahtring für die mittleren Ketten (l) ist mit dem Tragebalken fest verbunden und endet in zwei Haken, an denen die Ketten aufgehängt werden. Die Ketten werden aus 5 mm dickem Draht angefertigt und bestehen aus S-förmig gebogenen Drahtstücken.



Die am Kopfende befestigten Ketten haben zweckmäßig eine Länge von 26 cm, die am Fußende eine solche von 60 cm, die mittleren müssen etwa 56 cm lang sein. Der Tragebalken ist an seinen Enden mit einer der Schulterform angepaßten Ausrundung versehen und darf nicht länger als 1,80 m sein; eine Höhe des Holzes von 5,5 cm und eine Breite von 4,5 cm genügt auch für die stärkste Belastung.

Die Handhabung der Trage erfolgt derart, daß ein Träger beim Beladen derselben den Kopfteil etwas anhebt; die Trageketten sind abgehängt und in keiner Weise hinderlich. Wenn der Verwundete auf die Trage gelegt ist, werden die Drahtringe mit den Ketten über die Enden der Tragestange geschoben, die mittleren Ketten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

werden an den für sie bestimmten Haken befestigt. Die Trage kann nun je nach Bedarf zum Transport für Liegende oder Sitzende eingerichtet werden, indem man den Drahtring für die Ketten am Kopfende verschiebt und gleichzeitig die seitlichen Drähte (g) mit ihrem Verbindungsstück (h) entsprechend verstellt. Auch wird sich bei sehr engen Gräben ein Hochstellen des Kopfteiles empfehlen, weil dadurch eine beträchtliche Verkürzung der Tragenlänge erreicht wird. Die Tragestange wird während des Transports zweckmäßigerweise von jedem Träger auf der entgegengesetzten Schulter getragen; mit der freibleibenden Hand kann die Trage um enge Schulterwehren gut herumgeleitet werden. Beim Ausladen des Verletzten wird entsprechend verfahren wie beim Beladen der Trage.

Die Vorzüge dieser Drahttrage sind kurz zusammengefaßt folgende:

1. Die Trage ist so kurz, daß sie wohl auch im engsten Schützengraben verwendbar ist. Nach Hochstellen des Kopfteils mißt ihre Länge etwa 1,10 m; die Länge des Tragebalkens braucht hierbei nicht berücksichtigt zu werden, da die Gräben sich nach oben hin immer erweitern.
2. Sie ist ein sicheres und schonendes Beförderungsmittel für liegende wie für sitzende Verwundete.
3. Sie läßt sich überall mit geringen Mitteln in kurzer Zeit anfertigen.
4. Ihr geringes Gewicht bedeutet für die Träger eine große Erleichterung.
5. Ihre Abnutzung ist gering.
6. Die Drahthoseform ihres Fußteils ermöglicht es, Verletzte mit Brüchen der unteren Gliedmaßen ungeschient durch den Graben zu befördern.

Über Leuchtpistolenverletzungen.

Von **Martin Behrend,** Stabsarzt d. L., Stettin.

Von 3 Fällen von Verletzungen durch Leuchtkugeln, die ich bei einer Sanitätskompagnie beobachtete, scheinen mir folgende 2 einer näheren Betrachtung wert zu sein:

1. Es wird eingeliefert Musketier N. 6 Stunden nach einer Verletzung, die dadurch zustande gekommen war, daß einem auf der Brustwehr eines Schützengrabens stehenden Kameraden, der eine Leuchtpistole abschießen wollte, dieselbe aus Versehen eher los ging, als sie erhoben wurde. Die Kugel traf den in 2—3 m Entfernung im Graben stehenden N. schräg von oben her, ging durch den Vorderrand des Helmes hindurch und traf dann die rechte Stirnhälfte des Mannes dicht über dem Auge. N. taumelte infolge des starken Aufpralls des Geschosses angeblich mehrere Schritte zurück, fiel hin und will 5 Minuten bewußtlos gewesen sein. Nachträglich bei dem Kameraden des N. erhobene Ermittlungen ergaben als wesentlich für uns, daß das Geschoß erst nach dem Abprallen von dem Kopf des N. sich entzündet habe und dann in brennendem Zustande zu Boden gefallen sei.

Die Untersuchung ergab folgendes: Das Geschoß ist durch den Helm dicht vor dem Vorderrand hindurchgegangen, ohne Verbrennungen herbeizuführen. N. selbst, dessen Allgemeinbefinden kaum gelitten hat, dessen Puls nur wenig beschleunigt ist und der keinerlei Lähmungen zeigt, hat an der rechten Stirnhälfte dicht über dem Auge eine kaum markstückgroße rundliche Wunde, aus der sich Blut und spärliche

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hirnmasse entleeren. Die Umrandung der Wunde zeigt mehrere bis 1,5 cm lange Einrisse. Nirgendwo zeigt die Wunde Brandschäden. Beim Eingehen mit dem Finger in die Wunde kommt man in eine für die Kuppe des Zeigefingers gerade noch durchgängige ovale Öffnung im Schädeldach. Man fühlt, in zertrümmerte Hirnmasse eingebettet, einige größere Knochensplitter, hauptsächlich der Tabula externa angehörend, die sich leicht entfernen lassen, und stellt alsdann auch eine erhebliche Splitterung der Tabula interna fest. Um diese Splitter, die noch meist mit dem unverletzt gebliebenen Knochen zusammenhängen, zu entfernen, wird das Loch in der Tabula externa in der üblichen Weise erweitert.

Auffallend ist die Kleinheit dieser der Tabula interna angehörenden Splitter. Beseitigung der vorgequollenen Hirnteile; Wunde wird breit offen gehalten.

Am 6. Tage nach der Operation leichte Temperatursteigerungen und Schmerzen im Vorderkopf. Es findet sich im oberen Wundwinkel eine etwa 4 cm tiefe Abszeßhöhle die nicht genügend Abfluß hat. Nach Einlegung eines Drains entleert sich reichlicher Eiter. Es tritt Entfieberung ein, dann aber entwickelt sich langsam ein Hirnprolaps, der schließlich doch zum Tode führt.

Das Bemerkenswerte an diesem Fall ist, daß die Verletzung durch eine Leuchtkugel nicht, wie in den bisher beschriebenen Fällen, zu einer Verbrennung geführt, sondern gleiche Wirkung gehabt hat wie ein mit voller Gewalt aufschlagendes Gewehr- oder Schrapnellgeschoß. Auch die Aussagen der Kameraden des N. besagten ja, daß die Kugel sich erst nach dem Abprall von dem Kopfe des N. entzündet habe.

Zur Prüfung der Frage habe ich bei einer Pionier-Kompagnie entsprechende Versuche mit Leuchtkugeln angestellt. Es wurde aus 2 bis 3 Meter Entfernung aus einem gedeckten Unterstand auf ein senkrecht stehendes Holzbrett geschossen. Man sah ein erhebliches Mündungsfeuer (was nicht unwesentlich ist), das Geschoß flog mit großer Gewalt auf das Brett, prallte in hohem Bogen ab, und man sah nun, daß das Geschoß, dessen ganze Masse zusammenblieb, sich erst einige Zeit nach dem Abprall entzündete und dann als brennende Masse zu Boden fiel. Als Reste des Geschosses fand man an der Erde etwas Asche und vereinzelte fest zusammengeschmolzene Zinkbröckel. An der Aufschlagstelle des Geschosses auf dem Brett fand man nur ganz wenig Pulverstaub, keine Spur von Verbrennung.

Nach diesen Versuchen und auf Grund der Beobachtung an obigem Krankheitsfalle muß man es also wohl als Regel auffassen, daß eine aus nur geringer Entfernung auf einen harten Körperteil aufschlagende Leuchtkugel zu einer mehr oder minder hochgradigen mechanischen Schädigung, aber nicht zu Brandwunden führt, weil das Geschoß sich erst nach dem Abprall entzündet. Trifft die Leuchtkugel aus der Ferne, nachdem sie sich entzündet hat, wird sie natürlich Verbrennungen hervorbringen können.

2. Einem Wehrmann, der nachts aus Versehen eine Leuchtpistole vorzeitig zum Abschuß brachte, flog die Kugel gegen den rechten Unterschenkel, prallte von diesem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ab und flog im Bogen in etwa 1 Meter Entfernung von dem Manne an die Erde. In der Hose des Mannes fand sich ein etwa 30 cm langer Riß, dessen Ränder nicht angesengt waren. Über der Innenfläche des Schienbeins handbreit unter dem Kniegelenk eine zweimarkstückgroße, nach mehreren Richtungen eingerissene Weichteilwunde. Nirgendswo Schwärzung oder Verkohlung. Also auch in diesem Falle eine rein mechanische Verletzung.

Erfahrungen während der Kriegszeit mit dem Verpacken, Behandeln und Keimfreimachen gezwirnter Seide im Vergleich zu geflochtener Seide, Leinenzwirn und Hanfzwirn.

Von **R. Steinbrück,** Korpsstabsapotheker a. W.

Wiederholt ist während der Kriegszeit der Vorschlag gemacht worden, die Packung und dieser entsprechend auch die Fadenlänge der Nähseide des Heeresmusters zu ändern. Es ist aus dem Felde auch die Anregung gekommen, für den gezwirnten einen geflochtenen Faden und an Stelle der Seide einen anderen Faserstoff wie Leinen oder Hanf zu verwenden. Das Hauptsanitätsdepot Berlin hat eingehend diese Vorschläge praktisch geprüft.

Die Seide wurde bisher in Spulen von 10 m bei der starken Seide von 0,65 mm Durchmesser, 25 m bei der mittleren von 0,4 mm Durchmesser und 50 m bei der feinen Seide von 0,2 mm Durchmesser aufgewickelt. Das Aufspulen des Fadens wurde mit einer Kreuzspulmaschine vorgenommen, die den Faden kreuzweise wickelt und der gewickelten Spule einen so festen Halt gibt, daß sie in die Glasröhre verpackt werden kann.

Als Nachteil dieser Packung wird geltend gemacht, daß die Seide auf der Spule an den Kreuzungsstellen und den Stellen des Übergangs des Fadens von einer Schicht zur nächsten eine Windungsform annimmt, die sie beim Abziehen des Fadens von der Spule beibehält. Hierdurch soll ein gleichzeitiges Abspringen mehrerer Fadenwindungen von der Spule beim Abziehen eintreten. Dieser Nachteil läßt sich nach der hier vorgenommenen Prüfung bei der feinen und mittleren Seide durch Anfeuchten mit keimfreiem Wasser oder keimtötenden Lösungen leicht beseitigen. Bei der starken Seide macht sich der Übelstand des Ringelns und Abspringens mehrerer Fadenwicklungen besonders bemerkbar. Um auch hier eine Verbesserung zu erzielen, wurden Versuche mit einer anderen Verpackungsart angestellt. Die Seide wurde auf kleine Glasplatten, Glasgabeln, Holzbrettchen und Holzgabeln gewickelt. Es wurden auch an den Enden abgeplattete Glasstäbchen und Glasröhren verwandt. Endlich wurde auch versucht, ohne einen derartigen Dorn den Faden lediglich durch Legen des Fadens in gleichlaufende Windungen zu einer Spule aufzuwickeln. Alle diese verschiedenen Wege führten zu keinem Ziele. Abgesehen davon, daß sich derartige Spulen nur mit Schwierigkeiten in die Glasröhren einschieben lassen, haben die so aufgespulten Röllchen den Nachteil, daß sich insbesondere bei der starken Seide nur eine erheblich geringere Länge des Fadens als bisher in den Behältern unterbringen läßt. Außerdem bleibt aber auch der Mangel bestehen, daß bei einem solchen Aufwickeln des Fadens auf eine Unterlage das Kringeln des Fadens, insbesondere bei der starken Seide, nicht vermieden wird.

Da nun gerade bei der starken Seide das Vorhandensein von mehreren Metern Faden zum Herstellen einer fortlaufenden Naht erforderlich ist, so können die obigen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verpackungsarten nicht als brauchbar angesehen werden. Es wird vielmehr an der bisherigen Art des Verpackens festzuhalten sein, und zwar um so mehr, weil sich die Seide in den Glasröhren mit vorgelegten Wattefiltern im strömenden Dampfe am einfachsten und sichersten keimfrei machen läßt. Das letztere haben gerade die lange Zeit hindurch geführten Untersuchungen und die ständigen Nachprüfungen in der bakteriologischen Abteilung bei dem Medizinischen Untersuchungsamt in der Kaiser Wilhelms-Akademie bestätigt.

Hinsichtlich der Fadenlänge der Nähseide ist vorgeschlagen worden, die gebräuchlichen Längen von 10 m bei der starken, 25 m bei der mittleren und 50 m bei der feinen Seide auf 70 cm bei allen Stärken der Seide herabzusetzen. Bei Verwendung von starker Seide zu fortlaufenden Nähten ist unbedingt ein längeres Fadenstück als 70 cm erforderlich. Eine solche Änderung kann daher nicht empfohlen werden.

Bei mittlerer oder feiner Seide die Länge herabzusetzen, würde keinen Vorteil bringen, weil ja bei diesen Stärken des Seidenfadens das lästige Kringeln sich durch Anfeuchten beseitigen läßt. Um eine gleichmäßige Lagerung zu erzielen, müßten dann auch die Fäden solcher kurzen Längen, ähnlich wie bei Katgut, in kleine Kapseln gepackt werden. Das ist aber nicht angängig, weil beim darauffolgenden Behandeln der Seide mit Wasserdampf die Kapseln und die Schachteln aufweichen würden. Aus diesem Grunde wurde auch versucht, Seidenfäden wie Katgut durch Behandeln mit Jodweingeist zu entkeimen. Dieses Verfahren muß ausscheiden, weil nach den hier angestellten Versuchen die Festigkeit der Seide darunter leidet. Es wurde festgestellt, daß bei einer fünftägigen Behandlung der Seide mit einer Jodlösung 6:1000 die Festigkeit um 1,3 kg bei starker, 0,2 kg bei mittlerer und 0,10 kg bei feiner Seide, im Mittel danach durchschnittlich um 16% abnahm. Bei einer längeren Einwirkungsdauer von Jod, wie das beim Lagern von Seide, die mit Jod keimfrei gemacht ist, eintritt, würde naturgemäß die Festigkeit noch weiter zurückgehen. Auch Versuche mit der Jodlösung nach Lugol zeitigten kein günstiges Ergebnis. Hierbei nahm die Festigkeit des gezwirnten Seidenfadens im Durchschnitt sogar um 25% ab.

Hinsichtlich der Frage, ob es zweckmäßig ist, an Stelle von gezwirnter Seide geflochtene einzuführen, muß von vornherein darauf hingewiesen werden, daß an sich jeder geflochtene Faden beim Dehnen eine größere Änderung seiner Länge und seines Durchmessers erfährt als der gezwirnte. Diese Erscheinung ist darauf zurückzuführen, daß der einzelne Gespinstfaden beim Geflecht unter schärferen Krümmungen und Windungen liegt als beim Zwirn (siehe Fig. 1 und 2).

Fig. 2.

Seidenzwirn.

Fig. 1.

Seidengeflecht.

Die Folge davon ist, daß durch Ziehen des Fadens die Windungen gestreckt werden und somit einmal eine Änderung der Länge und weiterhin eine Änderung des Durchmessers des Garnes eintritt. Diese Änderungen der Fadenabmessungen wirken naturgemäß ungünstig an der Nahtstelle. Es kann dort leicht ein Einreißen eintreten, und zwar deswegen, weil beim Naßwerden der Faden aufquillt und demzufolge auch kürzer wird. Daß dieser Nachteil ausschließlich bei der geflochtenen Seide eintritt, wurde durch folgenden Versuch festgestellt. Je ein gezwirnter und ein geflochtener Seidenfaden von 0,45 mm Dicke und von 1,67 m Länge wurden unter gleicher Gewichtsbelastung (5 g) aufgehängt und hierauf mit Wasser angefeuchtet. Durch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die sofort eintretende starke Aufquellung verkürzte sich der geflochtene starke Seidenfaden um 16 cm, also nahezu um 10%, während der gezwirnte Faden seine ursprüngliche Länge vollständig beibehielt. Die Dickenänderungen, die hierbei auftraten, beliefen sich bei geflochtener Seide auf 12%, bei gezwirnter Seide nur auf 4% Quellung. Aus diesen Zahlen ergibt sich, daß für die Wundbehandlung dem gezwirnten Faden der Vorzug zu geben ist. Weiterhin spricht aber auch der folgende Umstand noch für seine Verwendung.

Die Seide wird, um sie zum Flechten oder Zwirnen weich zu machen, in der Regel vorher ausgekocht. Infolgedessen ist der Bastgehalt geringer als 19%, wie er in der Dienstvorschrift »Behandlung der Sanitätsausrüstung« Ziffer 63 vorgeschrieben ist. Dieser geringe Bastgehalt macht die Seide brüchig. Beim längeren Lagern unter Druck werden die Fasern an denjenigen Stellen, an denen sie schärferen Biegungen unterliegen, zerstört. Die Folge davon ist, daß die Seidenstränge an Festigkeit erheblich einbüßen. Dieses Nachlassen der Festigkeit beim längeren Lagern ist bei geflochtener Seide wesentlich größer als bei gezwirnter Seide, weil gerade die erstere, wie schon oben dargelegt, die einzelnen Fasern unter viel schärferen Krümmungen im Strange enthält.

Endlich kommt aber auch noch folgender Umstand für die Verwendung von gezwirnter vor geflochtener Seide in Betracht. Die Herstellungskosten der ersteren betragen nur halb so viel als die der letzteren.

Auf Grund dieser Ermittlungen ist vom Ersatz der gezwirnten Seide durch geflochtene abgesehen worden.

Es ist weiterhin der Vorschlag gemacht, an Stelle von Seide Leinen- oder Hanffaden im gezwirnten Zustande zu verwenden. Aber auch dieser Vorschlag muß nach den hiesigen Untersuchungen abgelehnt werden, weil durch vergleichende Zerreißversuche derartiger Garne festgestellt worden ist, daß die Festigkeit und Dehnbarkeit des Leinen- oder Hanffadens sich zu denen der Seide durchschnittlich wie 1 : 4 verhalten, also erheblich geringer sind. Sie entsprechen daher in keiner Weise den Forderungen, die die »Behandlung der Sanitätsausrüstung« von dem Seidenfaden mit

7—8 kg Festigkeit für die starke Seide von 0,65 mm im Durchmesser,
2—3 kg Festigkeit für die mittlere Seide von 0,4 mm im Durchmesser,
0,7—0,8 kg Festigkeit für die feine Seide von 0,2 mm im Durchmesser verlangt.

Carl Großheim †.

Mit Carl Großheim hat das Sanitätsoffizierkorps eins seiner treuesten Mitglieder verloren. Als junger Militärarzt hatte er noch an der Schwelle zu der heutigen Entwicklung des Korps gestanden. Der Fortgang dieser Entwicklung beschäftigte sein ganzes Denken und Fühlen. Er empfand es als besonderes Glück, daß sein Leben in die Zeit der großen Ereignisse in der Geschichte unseres Vaterlandes und in der Geschichte der Medizin fiel, daß das Sanitätsoffizierkorps an diesen Ereignissen einen so wesentlichen Anteil hatte und daß es durch sie und durch seine eigene stets wachsende Tüchtigkeit zu immer größerer Bedeutung gelangte. In vielen einflußreichen Stellungen — lange Zeit als erster Berater des Chefs des Sanitätskorps — war es ihm in weitestem Maße vergönnt, auf die persönliche Stellung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Sanitätsoffiziere wie auf die sich aus den gewaltigen Fortschritten der Wissenschaft und aus den Kriegserfahrungen ergebenden neuen Verwaltungseinrichtungen einen fördernden Einfluß auszuüben. Ihm selbst waren die hervorragendsten Eigenschaften des Sanitätsoffiziers in reichstem Maße zu eigen: Ein edler, lauterer, bis ins einzelnste gewissenhafter Charakter, ein auf ernstes Studium gegründetes klares ärztliches Urteil, Liebe zum Vaterlande und zum Heere und treuer kameradschaftlicher Sinn. Es war die Freude seines Lebens, daß er sich diese Eigenschaften im Sanitätsoffizierkorps immer mehr ausbreiten sah, daß sich infolgedessen das Ansehen und die Bedeutung des Korps nach außen hin immer mehr steigerten, und daß im Inneren die gegenseitige Achtung zwischen Vorgesetzten und Untergebenen wuchs. Gerade in der Zunahme dieser gegenseitigen Achtung sah er eins der wichtigsten Mittel zur Förderung des Ansehens und der Interessen des Korps. Immer war sein Streben darauf gerichtet, diesen Geist im Korps zu wecken und zu pflegen. Wer etwas für den Heeressanitätsdienst oder für das Sanitätsoffizierkorps Nützliches plante, fand bei ihm stets Rat, hingebende Unterstützung und Freundschaft. Solche Gesinnung, verbunden mit seinem lebhaften kameradschaftlichen Empfinden und seinem heiteren freundlichen Wesen, mußte ihm die vielen Freunde und Verehrer erwerben, die er hinterlassen hat. Möchten dém Sanitätsoffizierkorps aus seinen Reihen viele Männer erstehen, denen das Wohl und Gedeihen des Korps so sehr Herzenssache ist, wie es dem Heimgegangenen war!

Obergeneralarzt Dr. Großheim wurde am 11. August 1843 zu Schönlanke geboren, studierte von 1862 bis 1866 auf dem damaligen Friedrich-Wilhelms-Institut und wurde am 21. Juni 1867 zum Assistenzarzt befördert. Von 1868 bis 1870 war er zum Krankenhaus zur Barmherzigkeit in Königsberg in Pr. kommandiert. Am Feldzuge 1870/71 nahm er als Assistenzarzt beim Korpsarzt I. A. K. teil. Vom 30. Dezember 1871 bis 30. November 1872 aus Anlaß der Einführung der preußischen Bestimmungen beim XIII. (Kgl. Württemb.) A. K. zum Korpsarzt dieses A. K. kommandiert, wurde er danach als Stabsarzt zum Friedrich-Wilhelms-Institut versetzt und am 19. März 1874 als Hilfsreferent in die Medizinalabteilung des Kriegsministeriums berufen. Im Range aufsteigend blieb er hier bis 1897 — seit 1889 als Abteilungschef. Von 1897 bis 1904 war er Korpsarzt, zuerst des IV., dann des XVIII. A. K., seit 1898 mit dem Range als

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generalmajor. Von 1904 ab lebte er im Ruhestande in Berlin und widmete sich lebhaft der Pflege der Kameradschaft unter den früher aktiven Sanitätsoffizieren durch eifrige Teilnahme an der bei diesen bestehenden Vereinigung. Seit 1907 war er Mitglied des Zentralkomitees der deutschen Vereine vom Roten Kreuz. Mit Kriegsausbruch reaktiviert und zum Subdirektor der Kaiser-Wilhelms-Akademie ernannt, wurde er in dieser Stellung Obergeneralarzt und starb am 27. August 1917 nach kurzem Krankenlager während eines Erholungsurlaubs in Wiesbaden. — Vom Kriegsministerium war er zu den Weltausstellungen in Philadelphia und Chicago sowie zu den Kongressen für Hygiene und Demographie in Baden-Baden und Budapest kommandiert. An die Kommandos schlossen sich mehrmals längere Dienstreisen zum Studium der fremden Sanitätseinrichtungen an, zu welchem Zwecke er auch Dänemark, Schweden und Italien bereiste. — Er hatte wesentlichen Anteil an der Bearbeitung der Kriegssanitätsordnung von 1878, der Krankenträgerordnung von 1888, der Friedenssanitätsordnung von 1891 und des Kriegssanitätsberichtes für 1870/71. Außerdem zeugen eine Reihe von Aufsätzen aus chirurgischen, hygienischen und militärärztlichen Gebieten und eingehende Berichte über seine Kommandierungen von seinem hohen wissenschaftlichen Eifer. Salzwedel.

Bücherbesprechungen.

Max Hartmann und Claus Schilling: **Die pathogenen Protozoen und die durch sie verursachten Krankheiten.** Ein Lehrbuch für Mediziner und Zoologen. 462 S. mit 337 Textabbildungen. Berlin 1917, J. Springer. Preis 22 M., gebd. 24 M.

Ein ausgezeichnetes Werk, das nicht nur im speziellen Teil die Eigenarten der für Mensch und Tier pathogenen Protozoen und ihre Wirkungen im infizierten Organismus behandelt, sondern auch eine dem Bedürfnis des Mediziners angepaßte Einführung in die allgemeine Protozoenkunde und die Technik der Protozoenuntersuchung bringt, wie sie in dieser Form und Kürze bisher gefehlt hat. Das Buch ist ein Niederschlag aus den jahrelang im Institut für Infektionskrankheiten »Robert Koch« abgehaltenen Vorlesungen und Kursen, in denen sich der Zoologe und der Mediziner als Lehrer in trefflicher Weise gegenseitig ergänzten. Alles, was der Arzt auf dem für das Studium der Infektionskrankheiten so wichtigen Gebiete der Protozoenkunde wissen muß, ist in klarer, kurzer, aber erschöpfender Form dargestellt und durch eine große Zahl sehr lehrreicher, zum Teil mehrfarbiger Abbildungen erläutert. Auch die Spirochätenkrankheiten sind berücksichtigt, nicht aber die Chlamydozoenkrankheiten (Trachom, Variola usw.), weil die Autoren die Zugehörigkeit der sogen. Chlamydozoen zu den tierischen Protisten für höchst unwahrscheinlich halten.

Das Werk wird bald ein unentbehrliches Hilfsmittel in allen Laboratorien sein, in denen Untersuchungen über pathogene Protozoen vorgenommen werden. Es ist zu eingehendem Studium angelegentlichst zu empfehlen. Hetsch-Berlin.

Arbeiten aus den hygienisch-chemischen Untersuchungsstellen. Heft 66 der Veröffentl. aus dem Geb. des Mil.-San.-Wesens. Herausg. vom San. Dep. des Kgl. Preuß. Kriegsministeriums. Berlin 1917, Hirschwald. 109 S. mit 13 Abb. Preis geheftet 4 M.

Dies Heft enthält folgende wichtige zeitgemäße Arbeiten: 1. H. Strunk, Reinigung des Trinkwassers mit Kaliumpermanganat. 2. H. Serger u. G. Striper, Herstellung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

u. Wertbestimmung d. Dörrgemüse. 3. H. Serger, Weißblechersatz u. seine Verwendung zu Konservendosen. 4. H. Serger, Tonhaltige Seifenersatzstoffe. 5. O. Keller, Bestimmung d. Kartoffelgehaltes im Brot. 6. D. Schenk, Bestimmung u. Begutachtung d. Wassergehalts in Fleisch u. Wurstwaren. 7. W. Schaeffer, Herstellung von Arzneien in zugeschmolzenen Glasröhren. 8. W. Schaeffer, Ein Trinkwasserbereiter unter Verwendung des Chlorkalk-Kohleverfahrens. G.

Kriegsärztliche Vorträge. Während des Krieges 1914 bis 1917 an den »Kriegsärztlichen Abenden« in Berlin gehalten. Herausgegeben unter Mitwirkung der Herren Prof. M. Kirchner und Generalarzt Schultzen vom Vorstand der Kriegsärztlichen Abende. Redigiert von Prof. C. Adam (Berlin). Jena, G. Fischer. — Teil I: 250 Seiten mit 2 Abbildungen und 6 Tafeln. Preis geheftet 5 ℳ. — Teil II: 260 Seiten mit 9 Abbildungen. Preis geheftet 5 ℳ. — Teil III: 224 Seiten mit 33 Abbildungen. Preis geheftet 4 ℳ. — Teil IV: 307 Seiten mit 50 Abbildungen. Preis geheftet 6 ℳ.

Die militärärztliche Sachverständigentätigkeit auf dem Gebiete des Ersatzwesens u. der militärischen Versorgung. Vorträge, veranstaltet unter Förderung des Sanitätsdepartements des Kriegsministeriums. Herausgegeben vom Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen. Redigiert von Prof. C. Adam (Berlin). Jena, G. Fischer. — Teil I: 320 Seiten. Preis geheftet 5 ℳ. — Teil II: 344 Seiten. Preis geheftet 7 ℳ.

Nachdem die Vorträge bereits einzeln in der Zeitschrift für ärztliche Fortbildung erschienen sind, liegen sie nunmehr gesammelt in Buchform vor. Es handelt sich durchwegs um aktuelle Themata, die von maßgebenden Fachgenossen in vortrefflicher Weise kurz und klar erörtert sind, so daß Anschaffung der Werke jedem Militärarzt warm empfohlen werden kann. G.

Röntgen-Taschenbuch. Herausgegeben von E. Sommer (Zürich). VII. Band, Leipzig 1915, O. Nemnich. 317 Seiten mit 110 Abb. Preis gebd. 5 ℳ.

Der vorliegende Kriegsband des bekannten und beliebten Taschenbuches wird in einer stattlichen Reihe von Originalarbeiten z. T. namhafter Röntgenologen besonders den Bedürfnissen des Krieges gerecht; er bringt Beiträge über Röntgentechnik im Heere, über Fremdkörperlagebestimmung, Strahlenanwendung in der Kriegspraxis u. a.
Graeßner-Cöln.

Die offene Wundbehandlung und die Freiluftbehandlung. Von Wilh. Dosquet (Berlin). Leipzig 1916, G. Thieme. 72 Seiten mit 17 Abb. u. 37 Lichtdrucktafeln. Preis gebd. 12 ℳ.

D., welcher seit 11 Jahren in seinem Krankenhause Berlin-Nordend neben der Freiluftbehandlung akuter fieberhafter Krankheiten die offene Wundbehandlung systematisch durchgeführt hat, berichtet über seine Erfahrungen mit dieser Behandlung und schildert ihre Indikationen und Technik. Die physikalischen, physiologischen und biologischen Wirkungen des Außenklimas und Klimas bewohnter Räume werden ausgiebig besprochen. Abbildungen und Röntgenogramme von ausgedehnten eitrigen Weichteil- und Knochenverletzungen, vor und nach abgeschlossener Freiluftbehandlung aufgenommen, beweisen die Erfolge. Graeßner-Cöln.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

W. Haberling, **Die Verwundetenfürsorge in den Heldenliedern des Mittelalters.** Jena 1917, G. Fischer. 51 S. mit 13 Abb. Preis geheftet 2,00 M.

Obgleich der Quellenwert dieser Dichtungen für unser Gebiet als gering bezeichnet werden muß, da in ihnen die Verwundetenfürsorge damaliger Zeit in einem viel zu günstigen Lichte erscheint, so kann doch die hübsche Arbeit des belesenen und sprachkundigen Verfassers jedem Arzte, besonders wenn er Literaturfreund ist, aufs beste empfohlen werden. Kuntze.

Albrecht Hase (Jena): **Die Bettwanze und ihre Bekämpfung.** Berlin 1917, Paul Parey. 144 Seiten m. 131 Abb. u. 6 Tafeln. Preis geh. 6,50 *M.*

In dieser Monographie ist alles Wissenswerte über die Bettwanze von berufener Seite gesagt. In erster Linie für Entomologen bestimmt, ist sie doch auch für Ärzte von Interesse, da ja durch Wanzen die Erreger verschiedenartiger Krankheiten auf Menschen übertragen werden und zu einer wirksamen Bekämpfung dieser Schädlinge genaue Kenntnis ihrer Lebensbedingungen und ihres Verhaltens notwendig ist. Nach Hases Ansicht ist das beste Wanzenvertilgungsmittel Blausäure.

Kleine Mitteilungen.

Die Verdeutschung der Fremdwörter unserer Heeressprache bildet den Gegenstand zahlreicher seit Kriegsbeginn erschienener Arbeiten. Soweit die in diesen enthaltenen Vorschläge die allgemein-militärischen Ausdrücke betreffen, sind sie hier nicht zu erörtern, wohl aber muß gesagt werden, daß der für die Fremdwörter der militärärztlichen Dienstsprache angeführte Ersatz durchweg nicht befriedigt, namentlich deshalb, weil die Erfinder mit unserem Dienst und seinen Fachausdrücken sowie mit unseren Wünschen zu wenig vertraut sind. So wird z. B. in der letzten Nummer der Zeitschrift des Allgemeinen Deutschen Sprachvereins vorgeschlagen, den Wortteil »Sanität« einfach mit »Gesundheit« zu übersetzen und damit Bezeichnungen zu bilden wie »Kriegsgesundheitsamt« für »Sanitätsdepartement«, »Gesundheitsamt« für »Sanitätsamt«, ferner »Kriegsgesundheitsordnung«, »Gesundheitsberichte« usw. Für »Sanitätsoffiziere« wird dagegen die Verdeutschung »Gesundheitsoffiziere« ausdrücklich abgelehnt und dafür »Kriegsärzte« angeboten, obwohl doch dieser Ausdruck gerade in diesem Kriege eine ganz bestimmte Bedeutung gewonnen hat, die sich keineswegs mit dem Begriff »Sanitätsoffiziere« deckt. Der »Assistenzarzt« soll zum »Beiarzt«, der »Sanitätsunteroffizier« zum »Feldscher« oder zum »(Wund-)Helfer« werden. Von gleicher Unbrauchbarkeit wie die eben angeführten sind auch alle sonst bekanntgewordenen Verdeutschungen, und es dürfte daher angezeigt sein, daß auch einmal von militärärztlicher Seite mit derartigen Versuchen hervorgetreten wird. Ein wesentliches Erfordernis, das die Ersatzausdrücke erfüllen müßten, wäre das, daß alle Verwechslungen mit Titeln und Einrichtungen des bürgerlichen Gesundheitswesens zu vermeiden sind, so daß die Verdeutschung »Sanität« durch »Gesundheit« (oder auch durch »Heil«) schon aus diesem Grunde nicht in Frage kommt. Es wird überhaupt kaum gelingen, ein geeignetes, noch nicht besetztes Wort der neuhochdeutschen Sprache ausfindig zu machen, so daß eine Lösung der Frage nur durch einen entschlossenen Eingriff möglich erscheint, vielleicht durch Wiederbelebung eines alten deutschen Wortes, dem ein neuer, ganz bestimmter Sinn beigelegt werden könnte. Kuntze.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tuberkulose und Krieg. Die Zahl der Tuberkulosetodesfälle war in Wien in den letzten Jahrzehnten in fast kontinuierlichem Sinken begriffen. Seit dem 2. Kriegsjahre sehen wir aber eine ganz gewaltige Zunahme der Tuberkulosetodesfälle, so daß ihre Zahl im letzten Kriegsjahre bedeutend höher ist als selbst vor 10 Jahren.

Es starben nach den vom Wiener Oberstadtphysikus Dr. Böhm, im Tuberkulosefürsorgeblatt des österr. Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose, 1917 Nr. 1, mitgeteilten Zahlen:

Zahl der Tuberkulosetodesfälle aller Art				Darunter an Lungentuberkulose			
Zivil				Zivil			
Wien	Auswärts	Militär	zus.	Wien	Auswärts	Militär	zus.
1906 . . 7217	210	53	7480	5426	152	30	5608
1913 . . 6123	253	54	6430	4793	188	34	5015
1914 . . 5921	237	65	6223	4718	173	49	4940
1915 . . 6735	279	796	7810	5372	223	665	6260
1916 . . 7386	424	1841	9651	6000	312	1530	7842

Ein **Preisausschreiben** zur Schaffung von Kleiderverschlüssen bzw. Kleidungsstücken welche Armamputierten und Armbeschädigten das An- und Auskleiden ohne fremde Hilfe ermöglichen, hat das Knopf-Museum Heinrich Waldes, Prag-Wrschowitz, erlassen. Es sind 43 Preise im Betrage von insgesamt 5000 Kronen vorgesehen. Einsendungen bis spätestens 31. 1. 1918 an die genannte Adresse, von der auch die näheren Bedingungen zu erfahren sind.

Der Stellvertretende Subdirektor der Kaiser-Wilhelms-Akademie Obergeneralarzt Stechow wurde an Stelle des verstorbenen Obergeneralarztes Großheim in den Vorstand der »Kriegsärztlichen Abende« in Berlin gewählt.

Am 22. Oktober starb der Generalarzt à la suite des Sanitätskorps, Geh. Medizinalrat, Exzellenz Ernst Zunker, langjähriger Leibarzt der Kaiserin.

Den Professortitel erhielten: Oberstabsarzt Collin, oberster Sanitätsoffizier der deutschen Militärmission in Konstantinopel, Stabsarzt Goldammer, Leiter der deutschen Sanitätsmission für Bulgarien in Sofia, Stabsarzt Konrich, Hilfsreferent im Sanitätsdepartement des Kr. M.

Notiz.

Beiträge aus dem Gebiet der Militärmedizin und des Militärsanitätswesens, die etwas Neues bringen bzw. für den Leserkreis der Zeitschrift von Interesse sind, werden seitens der Schriftleitung gern entgegengenommen. Dagegen können Arbeiten allgemeinmedizinischen Inhalts (abgesehen von Übersichtsberichten über besonders wichtige Fragen) nur ausnahmsweise Aufnahme finden; desgleichen kasuistische Beiträge, sofern sie nicht ganz besonderes Interesse bieten. In jedem Falle ist vor Einsendung einer Arbeit vorherige Anfrage bei der Schriftleitung zweckmäßig.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Besonderen Wert legt die Schriftleitung auf Zusendung vorläufiger Mitteilungen von militärärztlichen Arbeiten, deren ausführliche Veröffentlichung an anderer Stelle beabsichtigt ist; soweit es die äußeren Verhältnisse gestatten, werden diese sofort zum Abdruck kommen.

Auch Selbstberichte über bereits erschienene Arbeiten, die bei aller Kürze doch die wesentlichen Ergebnisse enthalten müssen, sowie Mitteilungen über persönliche Angelegenheiten von Sanitätsoffizieren sind sehr willkommen.

Ständige Berichte aus militärärztlichen Gesellschaften können bis auf weiteres wegen Platzmangels keine Aufnahme finden. Doch werden kurze Selbstberichte über Vorträge, die wirklich etwas Neues bringen, gegebenenfalls unter Hinzufügung wichtiger Bemerkungen bei der Aussprache, Aufnahme finden.

Die Druckvorlagen werden in deutlicher (wenn irgend möglich Maschinen-) Schrift, einseitig beschrieben, mit breitem Rand erbeten. Tunlichste Kürze des Textes, schon unter regelrechten Verhältnissen äußerst wünschenswert, ist bei der jetzigen Papierknappheit zwingende Notwendigkeit! Die Schriftleitung muß sich daher das Recht zu Kürzungen ausdrücklich vorbehalten.

Die Deutsche Militärärztliche Zeitschrift soll vom Januar ab in etwas veränderter und erweiterter Form erscheinen. Für baldige Mitteilung diesbezüglicher Verbesserungsvorschläge aus dem Leserkreise wird die Schriftleitung sehr dankbar sein.

Zugangsverzeichnis der Büchersammlung der Kaiser-Wilhelms-Akademie.

G: **Bonne,** Mehr Nahrungsmittel! 179 S. München [1917]. (325, 358)

Claus **Schilling,** Die Bekämpfung d. Mückenplage i. Winter u. Sommer. 18 S.; 5 Fig. Leipzig u. Berlin 1911. (329a, 9)

Zwang u. Freiheit i. d. Jugendpflege. Verhandlgn. d. 9. Konf. d. Zentralstelle f. Volkswohlfahrt i. Berlin a. 16. u. 17. 11. 1916. 185 S. Berlin 1917. (333, 118)

Herm. **Petrich,** Jugendpflege u. Staat. 32 S. Halle 1916. (333, 119)

Fritz **Burgdörfer,** Das Bevölkerungsproblem. Geleitw. v. Friedr. Zahn. XII u. 254 S. München 1917. (334, 86)

Ruppel, Das Allgemeine Krankenhaus St: Georg i. Hamburg. 23 S.; 45 Abb., 6 Pl. Berlin 1917. (336, 189)

Das Kaiser-Jubiläums-Spital d. Gemeinde Wien. 225 S.; Abb. usw., 1 Bildn. i. T, 48 Taf. (Wien) 1913. (336, 190)

P: **Janssen,** Lehrb. d. chirurgischen Krankenpflege f. Pflegerinnen u. Operationsschwestern. 2. Aufl. v.: Laan, Die Krankenpflege i. d. Chir. 287 S.; 300 Abb. Leipzig 1916. (337, 51a)

Verhandlungsbericht üb. d. Tagung f. Kriegsbeschädigtenfürsorge i. Köln 22.—25. 8. 1916. 204 S. Berlin 1917. (341, 34)

Ad. **Deutsch,** Ärztliche Berufsberatung Kriegsbeschädigter i. Rahmen d. Arbeitsvermittlg. Hrsg. v. d. k: k: Arbeitsvermittlg a. Kriegsinval., Landesstelle Wien. Geleitw. v. H: Spitzy. 113 S. Wien 1917. (341, 37)

P. **Lohmar,** Werkstätten f. Erwerbsbeschränkte. — Anh.: Schellmann, Heilwerkstätten. 32 S. Berlin 1916. (341, 38)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fel. **Reinhard,** Geschichte d. Heeressanitätswesens, insbes. Deutschlands. 78 S., 2 Abb. Jena 1917. (361, 135)

A: **Duco** et E: **Blum,** Guide pratique du Médecin dans les Expertises médico-légales militaires. 234 S. Paris 1917. (372, 142)

Wagner v: Jauregg, Erfahrgn üb. Kriegsneurosen. 25 S. Wien 1917. (389, 176)

P: G: **Unna,** Kriegsaphorismen ein. Dermatologen. 2. Aufl. 198 S. 1917. (389, 177)

W: **Leo,** Kriegsneurologische Beobachtungen. 154 S.; 1 Abb., 25 Taf. Langensalza 1917. (389, 178)

H: **Oppenheim,** Beiträge z. Kenntnis d. Kriegsverletzungen d. peripherischen Nervensystems. 136 S.; 28 Abb. Berlin 1917. (389, 179)

O: **Hezel,** O: **Marburg,** H: **Vogt** u. W: **Weygandt,** Die Kriegsbeschädigungen d. Nervensystems. 257 S. Wiesbaden 1917. (389, 180)

Merrem, Die bes. Aufg. d. Feldchirurgie. 97 S.; 10 Abb. Berlin 1917. (390, 147)

Fél. **Masselot,** 2 mois de Traitement Chirurgical intensif dans une Ambulance de l'Avant. 151 S.; 1 Abb. Paris 1916. (390, 148)

S. **König,** Die Wundbehandlung Kriegsverletzter v. d. Uranfängen b. a. d. heutige Zeit. 44 S.; 1 Taf. Heidelberg 1917. (390, 149)

Kriegergräber i. Felde u. daheim. [Schriftleitg: Pet. **Jessen.**] 63 S.; 164 S. Taf. München 1917. (412, 106)

Magn. **Hirschfeld,** Warum hassen uns d. Völker? 6. — 8. Tsd. 43 S. Bonn (1915). (412, 107)

Garde-Feld-Post. Auslese [1914/17]. [Schriftleitg: L: v: **Schlözer.**] 143 S.; Buchschmuck v. Elisabeth Gräf. Lüttichau, 1 Taf. i. T. v. Herm. Prell. Berlin [1917]. (412, 110)

C: **Cranz,** Lehrb. d. Ballistik. 2. Aufl I. Bd: Äußere Ballistik. 528 S.; 184 Fig., 4 Taf. Leipzig u. Berlin 1917. (418, 187)

M. **Verworn,** Principienfragen i. d. Naturwissenschaft. Vortr. 2. Aufl. 32 S. Jena 1917. (430, 227)

Reinh. **Demoll,** Die Sinnesorgane d. Arthropoden, ihr Bau u. ihre Funkt. 243 S.; (118) Fig. Braunschweig 1917. (434, 323)

H: **Schroeder,** Die Hypothesen üb. d. chemischen Vorgänge b. d. Kohlensäure-Assimilation. VIII u. 16 S. Jena 1917. (437, 237)

R: **Kobert,** Beiträge z. Geschichte d. Gerbens u. d. Adstringentien. Nach ein. Vortr. 77 S.; 19 Abb. Leipzig 1917. (456, 15)

Walt. **Behrmann,** Der Sepik (Kaiserin-Augusta-Fluß) u. sein Stromgebiet. 100 S.; Fig. usw., 10 (9) Taf., 1 Kt. Berlin 1917. (461, 18)

Beiträge z. Landeskunde d. Grashochländer Nordwest-Kameruns. I. T.: Kurt **Hassert,** Phys. Geogr. 144 S.; Fig. usw., 4 Taf., 2 Kt. Berlin 1917. (461, 19)

Wilh. **Windelband,** Geschichtsphilosophie. Vorlesg. Hrsg. v. Wolfg. Windelband u. Br. Bauch. 68 S. Berlin 1916. (463, 271)

Br. **Bauch,** Immanuel Kant. 475 S. Berlin u. Leipzig 1917. (466, 270)

E. **Mach,** Erkenntnis u. Irrtum. 3. Aufl. [Hrsg. v. L: M:] — Anh.: Besprechg d. 1. Aufl. v. Fr: Jodl. 483 S.; 35 Abb. Leipzig 1917. (467, 101)

Willy **Hellpach,** Die geopsychischen Erscheinungen. Wetter, Klima u. Landsch. i. ihr. Einfl. a. d. Seelenleb. 2. Aufl. 489 S.; 2 Taf. Leipzig 1917. (468, 154)

Marx Lobsien, Die experimentelle Ermüdungsforschung. 160 S.; 1 Kurve i. T., 2 Taf. Langensalza 1914. (468, 155)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

N: **Braunshausen,** Die experimentelle Gedächtnisforschung. 169 S. Langensalza 1914. (468, 156)

M. **Verworn,** Zur Psychologie d. primitiven Kunst. Vortr. 2. Aufl. 48 S.; 35 Abb. Jena 1917. (473, 64)

Personalveränderungen.

Preußen.

30. 9. 17. Zu überzähl. Oberstabsärzten bef.: die Stabsärzte **Meyer,** Pi. B. 10, **Bardey,** Fußart. 20. — Zu überz. Stabsärzten bef.: d. Oberärzte **Futh,** Gr. R. 9, **Remertz,** Feldart. 61. — Zu Oberärzten bef.: d. Assistenzärzte **Voß,** Füs. R. 90, **Gerke,** I. R. 157. — Im akt. San. K. unter Belassung in ihren Kriegsstellen angest.: d. Assistenzärzte d. R. **Steinberg** (V Berlin) als O. A. m. Pat. vom 27. 1. 17 bei I. R. 88, **van Ghemen,** 2. Garde-R., als A. A. m. Pat. vom 12. 12. 16 bei I. R. 69, die Feldhilfsärzte **Conrad** (III Berlin) b. Feldart. 17, **Mangelsdorff** (V Berlin) bei I. R. 149, **Rosenthal** (V Berlin) b. Füs. R. 35, **Brasch** (III Berlin) bei I. R. 31, diese vier u. Ern. z. Assist. Ärzten. — Für Kriegsdauer zum San. Dep. d. Kr. Min. versetzt: die Oberstabsärzte **Kaufhold,** Feldart. 84, **Hetsch,** Ul. 13, **Ridder,** Chefarzt Off. Heims Taunus, **Hecker,** Bez. K. II Berlin, **Napp,** Bez. K. V Berlin, sämtl. als Referenten; die Stabsärzte **Görhardt,** Garde-Füs. R., **Wätzold,** Haupt-Kad. Anst., **Konrich, Biermann,** K. W. A., sämtl. als Hilfsreferenten; **Haehner,** Garde-Grd. R. 3, als Adj. d. Dep. Dir. — Abschied m. gesetzl. Pens. u. Erlaubn. z. Tragen der Unif. bew.: O. A. **Seele,** Drag. 7, O. St. A. z. D. **Weber,** Bez. K. Barmen, letzterem u. Verl. d. Charakt. als G. O. A.

Bayern.

22. 9. 17. G. O. A. **Schmidt** (Herm.) Feldart. 6, Pat. verl. — O. St. A. **Botz,** Chefarzt d. Garn. Laz. Lechfeld z. Reg. Arzt I. R. 21 ern. — Mit Pens. u. Unif. z. D.: G. O. A. **Rogner,** Garnisonarzt Ingolstadt, G. O. A. **Wittwer,** Reg. Arzt I. R. 11.

13. 10. 17. Mit Pens. u. Unif. z. D.: G. O. A. **Laible,** I. R. 15, O. St. A. **Zapf,** I. R. 3.

Württemberg.

16. 9. 17. Pat. ihres Dienstgrades erhielten: die charakteris. Generaloberärzte a. D., z. Z. Res. Laz. Dir. **Hueber** (Heilbronn), **Enderle** (Weingarten), **v. Scherer** (Tübingen), **Steiff** (Ludwigsburg). — O. St. A. **Mühlschlegel,** I. R. 121, erh. Char. als G. O. A. — Zu Assistenzärzten vorl. p. P. ern.: Feldhilfsärzte **Grünau,** b. Feldart. 65, **Widmann,** b. Res. Laz. II Ludwigsburg. — Als A. A. vorl. o. P. angest.: Feldhilfsärzte **Cremer,** Füs. R. 122, **Currle,** Grd. R. 123, **Straub,** Grd. R. 119.

Marine.

20. 8. 17. Befördert: M. St. A. **Pinggéra** zum M. O. St. A. — M. O. A. A. **Jung, Hammer** zu M. St. A. — Ernannt: M. Feldhilfsarzt **Stüdemann** zum M. A. A. — Abschied m. Pens. u. Unif.: M. O. St. A. **Tillmann.** Abschied m. Pens. u. Überf. z. Seewehr I: M. St. A. **Schmidt** (Ludw.).

17. 9. 17. Befördert: M. O. St. A. **Rogge** zum M. G. O. A. — M. St. A. **Schütze** zum M. O. St. A. — M. O. A. A. **Siebert** zum M. St. A. — Abschied m. Pens. u. Unif.: M. G. A. **Pichert.**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verluste

des Sanitätsoffizierkorps des Deutschen Heeres, der Kaiserlichen Marine und der Schutztruppen

einschl. der Feldärzte und Feldunterärzte.

Auf Grund der deutschen Verlustlisten vom 4. Oktober bis 31. Oktober 1917.

Preußische Verlustlisten 954 bis 977, Bayerische Verlustlisten 362 bis 365, Sächsische Verlustlisten 448 bis 455, Württembergische Verlustlisten 613 bis 621, Verlustlisten 127 bis 129 für die Kaiserliche Marine.

Aldenhofen, O. A. d. Res., 19. 7., Coblenz, leicht verwundet.

Buchholz, U. A., 20. 2., Cottbus, bisher vermißt gemeldet, gestorben an seinen Wunden in Gefangenschaft.

Busse, Fld. Hilfs-A., 25. 5., Arnsmühl, Dt. Krone, in Gefangenschaft.

Buttermann, Dr., St. A. d. Ldw., 10. 11., Fürstenberg i. Mecklenb., leicht verwundet.

Dahmann, Dr., ldstpfl. A., 7. 4., Elberfeld, bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)

Dinkelspiel, U. A., 11. 8., Frankfurt a. M., bisher in Gefangenschaft in Le Mans, jetzt in der Schweiz (St. Fiden, Oberwaid) untergebracht.

Dötschel, Zahnarzt, 17. 11., Coburg, infolge Krankheit gestorben.

Dottermusch, Fld. Hilfs-A., 27. 10., Watzschwitz, Leipzig, vermißt.

Eiben, Dr., Ass. A. d. Ldw., 9. 5., Hage, Norden, leicht verwundet.

Endres, (K. B.) U. A., 10. 4., Augsburg, leicht verwundet.

Fleischer, Dr., ldstpfl. A., 19. 6., Dresden, durch Unfall verletzt.

Frenzel, Dr., Ass. A. d. Res., 3. 7., Berlin, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Gachot, (K. W.) Fld. U. A., 11. 7., Saarunion, Zabern (Els.), leicht verwundet.

Geisenheimer, ldstpfl. A., 20. 4., Düsseldorf, Solingen, gefallen.

Gerz, Fld. Hilfs-A., 10. 7., Düsseldorf, verwundet.

Goldberg, O. A., 20. 12., Danzig, vermißt.

Grünberg, Dr., O. A., 2. 3., Eydtkuhnen, Ostpr., vermißt.

Gutzeit, Dr., St. A. d. Ldw., 2. 7., Pruskehmen, Insterburg, bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)

Habendorff, O. A., 12. 8., Hamburg, leicht verwundet.

Hellmann, Fld. U. A., 2. 1., Westerenger, Herford, bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)

Hesse, Fld. Hilfs-A., 17. 3., Dortmund, infolge Krankheit gestorben.

Heßler, (K. B.) Fld. Hilfs-A. d. Res., 10. 4., Greiz, Reuß ä. L., schwer verwundet.

Hochhuth, O. A., 3. 10., Wiesbaden, leicht verwundet.

Hoevel, Dr., ldstpfl. A., 27. 11., Wesel, tödlich verunglückt.

Jost, Ass. A. d. Res., 1. 4., Büllingen, Aachen, leicht verwundet.

Junkel, Ass. A., 20. 1., Münster i. W., gefallen.

Kahn, Fld. Hilfs-A., 9. 4., Wiesbaden, gefallen.

Kallweit, Dr., ldstpfl. A., 22. 2., Berlin, infolge Krankheit gestorben.

Kaufmann, Fld. Hilfs-A., 17. 5., Trier, leicht verwundet.

Klaßke, Dr., St. A., 30. 11., Waldenburg i. Schl., infolge Krankheit gestorben.

Kleinmanns, Dr., Ass. A. d. Res., 20. 3., Issum, Geldern, verletzt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Klix, Dr., (K. S.) O. St. A. d. Res. u. Regts. A., 27. 5., Königsberg, leicht verwundet.

Koenig, ldstpfl. A., 8. 2., Weimar, bisher schwer verwundet, gestorben.

Krug, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 23. 5., Hohenwart, Oberfr., infolge Krankheit gestorben.

Lantermann, Fld. Hilfs-A., 30. 1., Sterkrade, Dinslaken, vermißt.

Latussek, Fld. U. A., 14. 9., Wyssoka, Rosenberg, O. S., leicht verwundet.

Lehrmann, St. A. d. Res., bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)

Leibfried, Dr., (K. W.) Ass. A. d. Res., 3. 3., Nürtingen, tödlich verunglückt.

Luck, (K. B.) O. A. d. Res., 5. 6., Zußdorf, Württemberg, an seinen Wunden gestorben.

Maron, (K. B.) Ass. A. d. Res., 24. 5., München, bisher in Gefangenschaft, aus Gefangenschaft zurück.

Maßmann, Dr., St. d. Res., 24. 11., Kessebüren, Hamm, bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)

Meyer, Heinrich, O. A. d. Res., 1. 12., Papenburg, gefallen.

Mottek, Fld. U. A., 10. 8., Posen, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Müller, St. A. d. Res., 4. 7., Cöln, gefallen.

Pape, St. A. d. Res., 28. 11., Forsthaus Spiegel, Landsberg a. W., in Gefangenschaft.

Passauer, Dr., St. A., 27. 8., Thorn, leicht verwundet.

Pfaffrath, Dr., O. A., 18. 10., Cranenburg, Cleve, vermißt.

Platzek, Dr., St. A. d. Res., 15. 4., Bürgsdorf, Kreuzburg, durch Unfall verletzt.

Poensgen, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 6. 4., Düsseldorf, hisher durch Unfall schwer verwundet, an seinen Wunden gestorben.

Rademacher, Ass. A. d. Ldw., 4. 12., Karlsruhe, Baden, leicht verwundet.

Remy, Fld. Hilfs-A., 23. 3., Siegburg, vermißt.

Schmidt, Fld. Hilfs-A., 10. 9., Eutin, Lübeck, vermißt.

Scholze, ldstpfl. Zahnarzt, 28. 6., Dresden, infolge Krankheit gestorben.

Schottenloher, (K. S.) Ass. A. d. Res., 10. 2., Mamming, aus franz. Gefangenschaft zurück.

Schüler, Ass. A. d. Res., 5. 4., Frankfurt a. O., gefallen.

Schüler, Ass, A., bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)

Sell, Dr., (K. B.) O. A., 26. 1., Griesbach, Niederb., an seinen Wunden gestorben.

Spanjer-Herford, Dr., O. A., 3. 6., Braunschweig, leicht verwundet.

Stadthagen, Dr., O. St. A. a. D., 1. 2. Berlin, infolge Krankheit gestorben.

Stölting, Fld. A., 1. 4., Rethmar, Burgdorf, leicht verwundet.

Stordeur, O. A., 17. 5., Leobschütz, leicht verwundet.

Strathmann, Dr., U. A., Hagen i. W., bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)

Strebel, Dr., (K. B.) O. A., 27. 10., Zweibrücken, Pfalz, leicht verwundet.

Stüler, O. St. A., Bottrop, bisher als gefangen gemeldet. (Ausgetauscht.)

Terbrüggen, ldstpfl. A., 31. 10., Harburg, infolge Krankheit gestorben.

Thuet, Hilfs-A., 7. 6., Heiteren, bisher vermißt, in Gefandenschaft.

Tittel, Dr., ldstpfl. A., 19. 10., Worbis i. Sa., bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Waldmann, (K. B.) Fld. Hilfs-A., 11. 5., Laufen, Oberb., gefallen.

Wilkens, Dr., (K. S.) Ass. A. d. Res., 4. 11., Heidelberg, infolge Krankheit gestorben.

Wille, Fld. Hilfs-A., 20. 5., Friedrichshagen, leicht verwundet.

Wunderlich Fld. U. A., 3. 1., Leipzig, gefallen.

Zschau, (K. S.) O. A. d. Res. u. Batl. A., 28. 7., Chemnitz, leicht verwundet.

Gedruckt in der Königl. Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68, Kochstr. 68—71.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Originalbeiträge innerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vor.

46. Jahrgang | Dezember 1917 | Heft 23/24

Über Kriegsbrauchbarkeit bei Augenveränderungen mit Berücksichtigung der Gewöhnung.

Von Sanitätsrat **Otto Stuelp,**
leitendem Arzt der städtischen Augenheilanstalt und des gleichnamigen Vereinslazaretts in Mülheim a. d. Ruhr.

Die »Kriegsmusterungsanleitung« (Kr. M. Anl.) von 1916 beschäftigt sich auch mit der Kriegsbrauchbarkeit (Kr. B.) bei Augenveränderungen.

Zur einwandfreien Ausführung der Funktionsprüfung und der objektiven Untersuchung des Brechungzustandes, zur vollständigen Durchmusterung des Augeninnern und zu Simulationsprüfungen wird bei zweifelhaften Fällen die Hinzuziehung eines Facharztes nicht zu umgehen sein. Dagegen wird die Beurteilung der Kr. B. und ihrer verschiedenen Abstufungen beim Kriegsmusterungsgeschäft auch von nicht augenärztlich ausgebildeten Sanitätsoffizieren erfolgen müssen bei Veränderungen des äußeren Auges; und da gerade bei ihnen selbst dem Facharzte zuweilen Zweifel über den Grad der Kr. B. entstehen werden, ist es vielleicht angebracht, diese Fragen etwas näher zu erörtern, zumal einige Grundsätze der Kr. M. Anl. nicht allgemeine Zustimmung finden dürften.

Die akuten infektiösen Bindehautentzündungen (am häufigsten verursacht durch Diplobazillen, Pneumokokken, Koch-Weeks- und Influenzabazillen u. a.), die während des sekretorischen Stadiums übertragbar sind und zuweilen zu kleinen Endemien führen, müßten wie andere ansteckende Augenentzündungen, z. B. florides Trachom, eigentlich Kriegsunbrauchbarkeit (Kr. U.) — wenigstens zeitige bis zu ihrer Heilung — bedingen. Da sie aber abgesehen von gelegentlichen kleinen Randgeschwüren der Hornhaut meist ohne »tiefergreifende Gewebsveränderungen« einhergehen, so wäre bei ihnen nach Ziffer 59 a II Nr. 3 Augen K. I. die Aushebung zulässig.

Diesem Widerspruche kann man entgehen, wenn man sich an Ziffer 16 a und Ziffer 77 Abs. 4 hält. Hiernach können »Mannschaften, deren Herstellung bis zur Kr. B. in nicht zu langer Zeit durch Behandlung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in einem Militarlazarette zu erwarten ist, versuchsweise eingestellt werden« oder man kann solche Kranke, da bei ihnen »noch der Eintritt eines höheren Grades von Verwendungsfähigkeit in absehbarer Zeit zu erwarten steht«, nach Ziffer 77 Abs. 4 als zeitig kr. u. bezeichnen.

Im letzteren Falle erfolgt Zurückstellung bis zum nächsten Kriegsmusterungsgeschäft und der untersuchende Arzt hat es nach Ziffer 18 in der Hand, »die Kranken während oder unmittelbar nach der Untersuchung unter Angabe sachverständiger Hinweise und Aufklärungen dem Zivilvorsitzenden bzw. dem Bezirkskommando zum Zwecke eines Heilverfahrens namhaft zu machen«. Bei dem ersten Modus, der »versuchsweisen« Einstellung, hat nach Ziffer 105 »der Truppenarzt während der Ausbildungszeit dafür zu sorgen, daß abstellbare körperliche Mängel, die die Kr. B. beeinträchtigen und deren Abstellung im Felde mit einem mehr oder weniger lange dauernden Ausfall im Dienst verbunden ist, rechtzeitig behoben.« bzw. nach Ziffer 24 daß »krank Befundene bei schnell heilbarer Erkrankung vor Absendung von den Sammelpunkten zum Truppenteil dem nächsten Militärlazarett überwiesen werden«.

Bei den akuten infektiösen Bindehautkatarrhen wäre das Verfahren der »versuchsweisen« Einstellung als das kürzere und, da Lazarettbehandlung nur nach Einstellung möglich, als das sicherere zu bevorzugen; doch müßten die Leute dann zur Verhütung von Übertragungen sofort ins Lazarett kommen und nicht erst in die Kaserne, was ohne weiteres geschehen kann, wenn der musternde Arzt einen entsprechenden Vermerk in den Listen veranlaßt.

Von den **chronischen Bindehautentzündungen** gehen die sekundärchronischen, wie sie zuweilen vernachlässigten akuten infektiösen Bindehautkatarrhen nachfolgen, bei nicht zu langem Bestande in der Regel »ohne tiefergreifende Gewebsveränderungen« einher. Daher wäre bei ihnen nach Ziffer 59 a. II Nr. 3 (Augen Kr. I) ebenfalls die Aushebung zulässig. Jedoch ist auch bei ihnen, solange die Bindehaut infektiöses Material absondert, Übertragung und Weiterverbreitung möglich, und wird man gut tun, ebenso zu verfahren, wie es bei den akuten Bindehautentzündungen empfohlen wurde.

Ähnlich zu beurteilen ist die Kr. B. bei den nicht infektiösen primärchronischen Lidrand-Bindehautentzündungen, deren Ursachen teils äußerlich-mechanische sind (Witterungs- und Berufseinflüsse und dergl.), teils örtliche oder von Nachbarorganen fortgeleitete (Brechungsfehler, muskuläre Asthenopien, Ekzeme, Erkrankungen der Tränen-, Nasen- und Rachenorgane), teils allgemein körperliche (Skrofulose, Anaemie, Rekonvaleszenz, Diabetes usw.).

Da diese Erkrankungen bei längerem Bestehen mit schweren und bleibenden »tiefergehenden Gewebsveränderungen« (Hornhautgeschwüren und -trübungen, Schwund und Mißwuchs der Wimpern, Einwärts- und Auswärtswendung der Lidränder, Störungen des Tränenabflusses) einher-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gehen, könnte man bei ihnen versucht sein, nach Ziffer 59 I Nr. 2 (Augen Kr. II) die »Aushebung für nicht zulässig« bzw. nach Ziffer 79 »ohne weiteres jede Art von Kr. B. für ausgeschlossen« zu erklären; bei weniger schweren Folgezuständen könnte die Beurteilung der Kr. B. bei der bekannten Langwierigkeit des Leidens und seiner Neigung zu Rückfällen nach Ziffer 77 Abs. 4 auch auf »zeitig kr. u.« lauten.

Da jedoch selbst Fälle mit schweren Folgeerscheinungen durch gründliche örtliche und ursächliche Behandlung sowie durch neuzeitliche schmerz- und gefahrlose operative Eingriffe heilbar oder wenigstens soweit besserungsfähig sind, daß keine nennenswerte Störungen zurückbleiben, so ist auch hier nach Ziffer 16 und 79 Abs. 1 in Anlehnung an Ziffer 80 die versuchsweise Einstellung am Platze, schon weil sie Lazarettbehandlung und damit die Aussicht auf einen höheren Grad von Verwendungsfähigkeit gewährleistet. Allerdings ist nach Abschluß der eigentlichen Behandlung zur Vermeidung von Rückfällen Beaufsichtigung und — den Dienst nicht störende — Nachbehandlung bei der Truppe unerläßlich.

Eine besondere Bedeutung für die Beurteilung der Kr. B. haben das **Trachom** und andere mit Follikelbildung oder ähnlichen Veränderungen einhergehende Bindehauterkrankungen, weil sie mit jenem verwechselt werden oder als »trachomverdächtig« erscheinen können.

Nach Ziffer 59 I Nr. i. d. Kr. M. Anl. (Augen Tr.) »ist bei allen Formen von festgestelltem Trachom die Aushebung unzulässig« und nach Ziffer 79 »schließen die trachomatösen Augenerkrankungen ohne weiteres jede Art von Kr. B. aus«, während nach Ziffer 59, II Nr. 1 »bei trachomverdächtigen Erkrankungen (Augen Tr. v.) die Aushebung zulässig ist«.

Nach der Verfügung Kriegsministerium M. A. v. 19. 2. 17 Nr. 9271/17 (A. V. Bl. Seite 73 Nr. 171) ist allerdings bereits zu Ziffer 59 a II. bestimmt, daß »abgelaufene und daher nicht mehr ansteckungsfähige Fälle von Trachom (ausgeheiltes Narbentrachom ohne erhebliche, die Kr. B. aufhebende Folgezustände) eingestellt werden können«.

Selbst bei dieser Einschränkung des Einstellungsverbotes bleibt aber nach der Kr. M. Anl. der Grundsatz bestehen, daß bei allen sonstigen Formen von »festgestelltem« Trachom die Aushebung unzulässig ist. Dabei dürften jedoch so manche Leute dem Heeresdienste unnötigerweise entzogen werden. Denn außer der klassischen Form des floriden Trachoms, wie sie in den Lehrbüchern beschrieben wird, und die selbstverständlich während ihres Bestehens ohne weiteres jede Art von Kriegsbrauchbarkeit ausschließt, kann man noch andere Formen unterscheiden, bei denen Kr. B. wohl vorhanden sein kann.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dazu gehören zunächst die leichteren Fälle des chronischen Trachoms, bei denen fast keine Absonderung besteht.

Bekanntlich ist das Trachom geographisch von verschiedener Art und Schwere und — wie es scheint — auch von verschiedener Infektiosität. In trachomfreien- oder -armen Gegenden kommen wohl Einzel-Übertragungen durch von verseuchten Gegenden Zugewanderte vor, es findet aber keine epidemische Weiterverbreitung statt; die übertragene Krankheit verläuft auch im allgemeinen milder und ohne nennenswerte Absonderung; ja man sieht Fälle, die ohne Behandlung in kürzerer Zeit lediglich mit Zurücklassung feiner Narbenzüge in der Bindehaut und dünner, nicht ins Pupillargebiet reichender pannöser Hornhauttrübungen ausheilen. Selbst in schwereren Fällen gelingt es durch rechtzeitige, sachgemäße Behandlung, namentlich durch die neuzeitliche Verbindung von medikamentösen mit mechanischen und operativen Methoden (Ausquetschung oder Ausrollung der Körner, Exstirpation der oberen Übergangsfalte, des Lidknorpels und des erkrankten Tränensacks, Entropium- und Trichiasisoperation), den Vernarbungsprozeß zu beschleunigen, Komplikationen zu verhindern oder bereits eingetretene zu beseitigen, und so die Krankheit über das floride sekretorische Stadium schneller hinüberzuführen. Ist dann die Vernarbung vollständig, die Bindehaut wieder glatt und nicht mehr absondernd, so ist das Trachom im klinischen Sinne geheilt und nicht mehr ansteckungsfähig[1]).

Ferner gehört dazu das sogenannte akute Trachom, das entgegen dem ausgesprochenen chronisch beginnenden »echten« Trachom plötzlich mit heftigen Entzündungserscheinungen, mit starker Absonderung und Körnerbildung einsetzt.

Dieses wird von vielen Sachkennern überhaupt geleugnet, denn die Erkrankung entpuppt sich — wie wir bestätigen können — bei der mikroskopischen Sekretuntersuchung, bei der man Pneumokokken, Koch-Weeks-, Influenza- und Diplobazillen u. a. findet, in den allermeisten Fällen als einer der eingangs erwähnten akuten infektiösen Bindehautkatarrhe, bei denen gelegentlich auch einmal vorübergehende Follikelbildung auftritt; die schnelle restlose Heilung bestätigt dann die Diagnose: »nicht Trachom«!

Nur in sehr seltenen Fällen, bei Mischinfektion mit Trachomvirus, bildet sich nach Abklingen des akuten Prozesses ein echtes chronisches Trachom aus mit seinem typischen Verlauf, wobei Kr. B. natürlich ausgeschlossen ist.

Schließlich gehört dazu der sogenannte akute Trachomrückfall. Für ihn gilt dasselbe wie für das sogenannte akute Trachom.

Gewiß neigt das echte Trachom zu sogenannten Rückfällen, d. h. es treten Exazerbationen des in Rückbildung begriffenen Krankheitsprozesses ein; in stark verseuchten Gegenden mögen auch wirkliche Trachomreinfektionen vorkommen; in der Regel handelt es sich aber auch hierbei — wie das Sekretpräparat nachweist — um eine Neuinfektion der trachomatös vernarbten Bindehaut mit den erwähnten Erregern der akuten infektiösen Bindehautentzündung.

Als »festgestellt« gilt der trachomatöse Charakter der Krankheit bei allen diesen Formen nur, wenn sich die typischen Veränderungen und Folgen des Trachomprozesses wirklich vorfinden, beim sogenannten

[1]) In diesem Sinne äußert sich auch Uhthoff, »Beiträge zur Gutachter-Tätigkeit des Ophthalmologen bei Kriegsteilnehmern«, Kl. Mbl. f. Aughlk. 58, 1917, S. 484.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

akuten Trachom also erst dann, wenn sich aus der anfänglichen akuten Infektions-Konjunktivitis das klassische Bild des chronischen Trachoms entwickelt hat.

Offensichtlich sind die früheren allzu scharfen Bestimmungen gegen die Einstellung Trachomatöser — und auch trachomkrank Gewesener — getroffen worden, nicht weil solche Leute an sich, etwa infolge der durch die Krankheit verursachten Funktionsstörungen des Sehorgans stets kr. u. sind, sondern weil Übertragung und Weiterverbreitung der folgeschweren Erkrankung im Heere verhütet werden soll.

Zweifellos ist jedes »festgestellte« Trachom ansteckend, solange es sich im floriden sekretorischen Stadium befindet; denn das krankhafte Sekret ist der Vermittler der Übertragung.

Wie verhält es sich aber mit den leichteren und den in Rückbildung begriffenen oder bereits im Vernarbungsstadium befindlichen Fällen, bei denen keine nennenswerte Sekretion mehr besteht und bei denen Komplikationen im Sinne »bleibender und tiefergreifender Gewebsveränderungen«, wie Entropium, Trichiasis, Dakryocystitis u. a. nicht eingetreten oder inzwischen beseitigt sind?

Wie bei den andern infektiösen Bindehautentzündungen die Ansteckungs- und Weiterverbreitungsgefahr vorüber ist, wenn die Absonderung aufgehört hat und wenn — wie z. B. bei der Bindehautdiphtherie u. a. der Vernarbungsprozeß abgeschlossen ist, so muß man das folgerichtig auch vom Trachom annehmen.

Überhaupt ist die Übertragungsgefahr des Trachoms bei einiger Vorsicht und Reinlichkeit im allgemeinen gar nicht so groß, wie die Ärzte behaupten, die die Krankheit und ihre Verbreitung in trachomdurchseuchten Gegenden mit oft unreinlicher Bevölkerung beobachten. Das ergibt sich aus der Schwierigkeit experimenteller Übertragungsversuche und aus der Tatsache, daß in manchen Fällen die Krankheit einseitig auftritt und einseitig bleibt; das erhellt daraus, daß in Familien, Schulen, Waisenhäusern, Fabriken und dergl. Trachomkranke jahrelang gelebt und verkehrt haben ohne ihre Angehörigen, Mitinsassen und Mitarbeiter angesteckt zu haben; (die früher berüchtigten »Schulepidemien« waren keine trachomatösen!) und das ergibt sich auch jetzt daraus, daß bei den Ersatztruppenteilen und im Feldheere — wie ich wiederholt gesehen habe — so manche Trachomkranke bei nicht zu großen Reinlichkeitsmöglichkeiten monatelang gewesen sind, ohne daß von Übertragungen in größerer Zahl bisher etwas verlautet ist. Die meisten, die ihr Trachom beim Heeresdienst akquiriert zu haben angeben, haben es höchstwahrscheinlich, wenigstens in den Anfangsstadien, dorthin mitgebracht.

Die übertriebene Sorge um die Weiterverbreitung des sogenannten akuten Trachoms und des sogenannten akuten Trachomrückfalles als wirkliche Trachomkrankheit beruht einfach darauf, daß die Fälle nicht immer bakteriologisch untersucht wurden.

Wenn man sehr vorsichtig sein wollte, könnte man — wie ich mir gedacht habe — Leute, die noch irgendwie ansteckungsverdächtig sind,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu Trachomkompagnien formieren[1]) und in besondere Räume unterbringen; man brauchte sie dann nicht dem Heeresdienste zu entziehen, und kann sie je nach dem Grade der durch die pannösen Hornhauttrübungen verursachten Sehstörung als a. v., g. v. oder bedingt k. v. betrachten.

Leute mit sogenannten akutem Trachom und mit sogenannten akutem Trachomrückfalle, wird man — wie bei den andern akuten infektiösen Bindehautentzündungen — versuchsweise einstellen und sie in sofortige Lazarettbeobachtung und Behandlung überweisen; nach der schnell zu erwartenden Heilung ist Kr. B. wieder vorhanden.

Anders als die Kr. M. Anl. es angibt, ist es meines Erachtens mit der Beurteilung der Kr. B. beim Trachomverdacht bestellt. Dieser kann entstehen bei Bindehauterkrankungen und deren Folgen, die dem wirklichen Trachom und seinen Veränderungen ähnlich sehen.

Dem Narbentrachom können ähnlich sehen: Narbenzüge der Bindehaut infolge von Operationen oder Verletzungen oder von ebenfalls narbenbildenden andern Erkrankungen (wie der Diphtherie, Gonorrhöe, dem seltenen Pemphigus, von Abszessen Vaccinepusteln, von tuberkulösen und syphilitischen Geschwüren u. ä.).

Diese Erkrankungen können auch zu Entropium und Trichiasis, zu Symblepharon und Xerose, zu Dakryocystitis und zu vaskularisierten Hornhauttrübungen führen; sie hinterlassen aber niemals die typischen Veränderungen des Pannus trachomatosus. Fehlt dieser, so ist die Diagnose »Trachom bzw. Trachomfolgen« unrichtig.

Dem chronischen floriden Trachom können ähnlich sehen: Der Frühjahrskatarrh, die diffuse Form der Bindehauttuberkulose sowie Veränderungen wie sie durch längeres Verweilen von Fremdkörpern im Bindehautsack verursacht werden, sei es daß diese zufällig hineingeraten sind (z. B. Ährengrannen usw. bei Feldarbeitern) oder von Selbstbehandlern, Hysterischen und Simulanten absichtlich hineingebracht werden (Krebsaugen, Perlen, Stanniolkügelchen, Schnupftabak u. a.).

Der Frühjahrskatarrh und die diffuse Bindehauttuberkulose sind seltene Erkrankungen und kommen praktisch kaum in Betracht; die trachomähnlichen Veränderungen bei »Dauerfremdkörpern« lokalisieren sich hauptsächlich um den Sitz des Fremdkörpers, der meist in der temporalen Tasche der Ober- oder Unterlidübergangsfalte zu finden ist.

Diese Erkrankungen gehen ebenfalls nie mit Pannusbildung einher, man muß natürlich nicht vaskularisierte Hornhautgeschwüre und -Trübungen, die auch gelegentlich einmal im oberen Hornhautdrittel ihren Sitz haben können, oder gar ein Flügelfall damit verwechseln.

Eine Bindehautentzündung, die häufig für Trachom gehalten wird, ist die Conjunctivitis follicularis. Sie entsteht zuweilen nach längerem Atropingebrauch, meist aber ohne nachweisbare Ursache sporadisch, in Schulen, Kasernen und anderen schlechte Luft und viele Menschen beherbergenden Lokalen auch wohl endemisch. Bei ihr sind die Körner, die keineswegs immer auf die Unterlidbindehaut beschränkt sind, kleiner, spitzer und schärfer begrenzt, die Bindehaut ist in der Regel wenig entzündet sie ist durchsichtig, und zeigt vor allem nicht die tiefe Infiltration des submukösen (adenoiden) Gewebes. Die meist recht hartnäckige Erkrankung geht zuweilen auch

[1]) Nach österreichischem Muster. (Schriftleitung.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einmal mit mäßiger Absonderung und stärkeren Entzündungserscheinungen sowie mit Bildung größerer Follikel in der ganzen Bindehaut einher; sie unterscheidet sich jedoch scharf vom Trachom dadurch, daß sie nie zu Narbenbildung der Bindehaut, nie zu Miterkrankung des Lidknorpels, nie zu Stellungsanomalien der Lider, zu Trichiasis oder zu Erkrankungen der Tränenwege und auch niemals zu Pannusbildung führt.

Dem sogenannten akuten Trachom können Fälle von akuten infektiösen Bindehautkatarrhen ähnlich sehen, wenn sie — wie zuweilen — mit Körnerbildung einhergehen. Sie werden als das identifiziert, was sie sind, durch die bakteriologische Sekretuntersuchung und den schnellen folgenlosen Heilverlauf.

Immerhin kann das klinische Bild der erwähnten Bindehauterkrankungen und ihrer Folgen ein derartiges sein, daß man es für trachomverdächtig erklären muß und dabei wäre nach Ziffer 59 II der Kr. M. Anl. (Augen Tr. v.) die Aushebung zulässig. Das soll natürlich keineswegs bedeuten, daß solche Leute nun unmittelbar zur Truppe kommen sollen. Sie gehören vielmehr zunächst sofort ins Lazarett, damit hier die Frage: Trachom oder nicht Trachom? entschieden werden und gegebenenfalls eine geeignete Behandlung erfolgen kann. Obwohl dies eigentlich selbstverständlich ist, wird zur Vermeidung von Irrtümern bei Ziffer 59 II I noch ausdrücklich auf Ziffer 16 a verwiesen, welche Lazarettaufnahme versuchsweise Eingestellter zum Gegenstand hat.

Zu einer andern Gruppe von äußern Augenerkrankungen, die die Beurteilung der Kr. B. manchmal recht erschweren können, gehören diejenigen, die man am besten als »chronische rezidivierende Entzündungen des vorderen Augapfelabschnittes« zusammenfaßt und die meist skrofulösen oder tuberkulösen Ursprungs sind.

Sie beginnen entweder in der Form der Keratoconjunctivitis phlyctaenulosa oder scrofulosa, teils mit zahlreichen miliaren Randphlyctänen, teils mit großen, speckigen Einzelphlyctänen, oder in der Form der diffusen Episkleritis und der umschriebenen knotenförmigen Skleritis, ergreifen bald durch Auftreten von einzelnen Randgeschwüren mit dem charakteristischen Gefäßbändchen oder in Gestalt von zahlreichen punktförmigen vaskularisierten Infiltraten und Geschwürchen, dem sogenannten Pannus scrofulosus, oder auch nach der Art der Keratitis parenchymatosa die Hornhaut, hinterlassen dichte Trübungen derselben und sind oft auch von chronischer Iritis und Iridozyklitis begleitet, die ihrerseits durch Augapfelschrumpfung oder Sekundärglaukom zur Erblindung führen kann.

In seltenen leichteren, nicht zu weit fortgeschrittenen Fällen tritt wohl eine Dauerheilung mit Erhaltung einer noch brauchbaren Funktion des Sehorgans ein, in den häufigeren schweren Fällen ist das Augenleiden höchst langwierig, neigt sehr zu Rückfällen und geht auch meist mit erheblichen Störungen des Allgemeinbefindens und mit manifesten scrofulösen bzw. tuberkulösen Affektionen anderer Körperorgane einher.

Uneingeschränkte Kr. B. wird daher nur in den wenigsten Fällen vorhanden sein, wenn das Leiden seit Jahren ohne Rückfall geheilt war und keine schweren tiefergreifenden Gewebsveränderungen hinterlassen hat.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Andernfalls wird man solche Leute, auch wenn sie z. Z. keine entzündlichen Erscheinungen an den Augen zeigen, als zeitig kr. u. oder höchstens a. v. bezeichnen, und sie dann am besten zu ländlichen Arbeiten verwenden; sie auch nur bedingt k v. zu schreiben, ist stets ein Wagnis, denn sie bilden erfahrungsgemäß, selbst bei scheinbar gutem Allgemeinbefinden, die ständigen Zu- und Abgänge der Ersatztruppenteile, des Feldheeres und der Lazarette.

Besser steht es in dieser Beziehung schon mit der Keratitis parenchymatosa infolge von angeborener (selten erworbener) Syphilis. Auch sie ist zwar ein äußerst langwieriges, selbst durch neuzeitliche Luesbehandlung schwer zu beeinflussendes Leiden, und meist bricht die Erkrankung nach kaum erfolgter Heilung des einen Auges auf dem andern aus. Jedoch neigt das Leiden, einmal geheilt, nicht so zu Rezidiven wie die tuberkulöse Keratitis. Sie schließt daher, wenn nicht zu dichte, das Sehvermögen unter den vorschriftsmäßigen Grad herabsetzende Hornhauttrübungen zurückgeblieben sind, trotz der »bleibenden tiefergehenden Gewebsveränderungen« die Kr. B. keineswegs aus; a. v. und g. v. werden die meisten Leute sein.

Fälle dagegen, bei denen neben der syphilitischen noch eine tuberkulöse Ursache nachweisbar ist, sind wegen der Neigung zu Rückfällen vorsichtiger zu beurteilen.

Zu den Erkrankungen des vorderen Augapfelabschnittes ist auch die primäre Iritis und Iridocyclitis zu rechnen. Ihre häufigsten Ursachen sind — obwohl sie oft als »rheumatisch« bezeichnet werden — Lues und Tuberkulose. Frische syphilitische Irisentzündungen heilen bei geeigneter Behandlung schnell und restlos und führen danach zu voller Kr. B., bei chronischen und verschleppten Fällen kommt es auf den Grad der Sehstörung an, die durch iritische Schwarten und Glaskörpertrübungen herbeigeführt wird; meist ist das Sehvermögen nicht hochgradig herabgesetzt und, wenn sonstige syphilitische Manifestationen nicht störend in Betracht kommen, ist die Kr. B. nicht wesentlich beschränkt; allerdings muß dafür gesorgt werden, daß die unter Kontrolle der Wassermannschen Blutuntersuchung notwendige intermittierende Behandlung in den nächsten Jahren nicht unterbleibt. Für die Beurteilung der Kr. B. in den tuberkulösen oder mit Tuberkulose komplizierten Fällen gilt das von der Keratitis parenchymatosa und den übrigen tuberkulösen Erkrankungen des vorderen Augapfelabschnittes bereits Erwähnte.

Über die Beurteilung der Kr. B. bei **Erkrankungen der Tränenwege** besagt die Kr. M. Anl. nichts; es heißt Ziffer 59 a nur, daß man bei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der äußeren Besichtigung u. a. auch auf »Tränenfisteln« zu achten habe. Man darf jedoch daraus nicht schließen, daß hierbei entsprechend der D. A. Mdf. v. 1906 Anl. i. D. u. E. Nr. 22 Kr. U. vorliegt. Stenosen der Tränenwege stören allerdings die Sehfähigkeit durch Tränenträufeln; gleichzeitige Dakryocystitis bringt bei Eintritt selbst minimalster Epitheldefekte der Hornhaut die Gefahr einer Infektion durch die im Tränensackeiter befindlichen Keime und die Entstehung des gefürchteten Ulcus corneae serpens mit sich, aber durch schmerz- und gefahrlose Eingriffe lassen sich die Veränderungen der Tränenwege in kurzer Zeit beseitigen; ist durch einige Sondierungen der Tränenkanal nicht wegsam zu erhalten und damit die Dakryocystitis zu heilen, so wird der Tränensack herausgenommen und ev. die Entfernung der Lidtränendrüse nachgeschickt, falls das Tränenträufeln in störendem Grade weiterbesteht. Nach Abschluß der Wundheilung ist volle Kr. B. wieder vorhanden.

Ähnliches gilt für die **Stellungsanomalien der Augenlider und des Augapfels,** der angeborenen Ptosis, dem nach peripherer Facialislähmung zurückbleibenden Lagophthalmus und dem konkomitierenden Schielen, von denen in der Kr. M. Anl. ebenfalls nur die Namen angeführt sind. Auch diese Zustände lassen sich durch schmerz- und gefahrlose operative Eingriffe beseitigen, wonach volle Kr. B. hergestellt ist.

Anders zu bewerten als der Strabismus konkomitans ist bezüglich der Kr. B. der **Strabismus paralyticus,** der nach Augenmuskellähmungen bei Gehirn und Rückenmarksleiden auftritt und dessen Prognose mit Ausnahme des nach überstandenen akuten Infektionskrankheiten und nach Vergiftungen zurückbleibenden ungünstig ist; auch die Augenmuskellähmungen bei tertiärer Lues, bei para- und metasyphilitischen Erkrankungen widerstehen meist der gründlichsten antisyphilitischen Behandlung, und die operativen Erfolge zur Beseitigung der Doppelbilder sind recht unbedeutend. Daher sind bei der Beurteilung der Kr. B. die ursächlichen Verhältnisse eingehend zu berücksichtigen; beschränkte A. V. und G. V. wird sich in manchen Fällen je nach der vorhandenen Grundursache wohl noch verantworten lassen; nicht aber K. V., denn es wird sich in der Regel um auch sonst körperlich und geistig labile Menschen handeln.

Von einer andern Motilitätsstörung, dem **Augenzittern,** ist in der Kr. M. Anl. auch nur der Name erwähnt. Das angeborene Augenzittern geht weder mit Schwindelgefühl noch mit Scheinbewegungen einher, behindert also die Kr. B. nicht, wenn nicht gleichzeitig andere angeborene schwere Fehler (Spaltbildungen der Regenbogenhaut, Aderhaut, Netzhaut und des Sehnerven, Star oder Sehnervenschwund u. a.) vorhanden sind

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und wenn nicht zugleich eine unter das erlaubte Maß der Sehschärfe heruntergehende Schwachsichtigkeit vorliegt.

Bei erworbenem Augenzittern ist die Beurteilung der Kr. B. abhängig von den ursächlichen Verhältnissen.

Das Augenzittern der Bergleute, bei dem durch Scheinbewegungen der Gegenstände und Schwindelgefühl zunächst zeitige Kr. U. besteht, bessert sich bekanntlich auch ohne Behandlung allein durch zeitweise Aufgabe der Arbeit unter Tage; sobald das Zittern beim Blick gerade aus nicht mehr besteht und auch beim Verweilen in herabgesetzter Beleuchtung und nach mehrmaligen Bücken nicht mehr auftritt, — ist Kr. B. vorhanden, jedenfalls A. V. und G. V. Als unbeschränkt k. v. kann man solche Leute aber nicht betrachten, zum Beispiel sind sie bei »Flack«-Zügen usw., wo ein ungestörter Blick in die Höhe notwendig ist, unbrauchbar; denn bei dieser Blickrichtung läßt sich das Augenzittern noch sehr lange Zeit nachweisen, insbesondere bei der Untersuchung am Ophthalmometer.

Bei dem Augenzittern, das namentlich bei forcierter Seitenwendung des Blicks auftritt, und das eine Begleiterscheinung von Erkrankungen des Zentralnervensystems insbesondere der multipl. Sklerose darstellt, hängt die Beurteilung der Kr. B. natürlich von der Art und dem Grade des Grundleidens ab.

Bei **angeborenen Mißbildungen** der Augenlider und des Augapfels (Ankyloblepharon Kolobomen, Mikrophthalmus congenitus usw. Makro- und Mikrocornea, Keratoglobus und Keratoconus) kommt es bei der Beurteitung der Kr. B. auf den Grad des ev. mit Gläsern verbesserungsfähigen Sehvermögens an und auf die Möglichkeit einer operativen Korrektion. Nicht zu hohe Grade dieser Zustände werden mindestens noch eine A. V. zulassen.

Bei **Starbildungen** richtet sich der Grad der Kr. B. nach Art und Ursache der Linsentrübung.

Die angeborenen Stare, wie der Schichtstar, der hintere und vordere Polstar usw., sind meist partiel und stationär. Da sie in der Regel doppelseitig, wenn auch von verschiedener Ausdehnung sind, so richtet sich die Beurteilung der Kr. B. lediglich nach dem Grade des Sehvermögens auf dem besseren Auge.

Die erworbenen Stare, der sog. Altersstar, der ausnahmsweise auch schon in mittleren Lebensjahren auftritt, ferner die bei Vergiftungen, Störungen des Allgemeinbefindens (Diabetes u. a.) sowie bei intraokularen Erkrankungen vorkommenden sog. komplizierten Stare sind fast stets fortschreitend. Zwar sind sie manchmal einseitig oder entwickeln sich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wenigstens auf einem Auge langsamer als auf dem andern, aber man kann bei ihnen das Tempo des Fortschreitens nicht mit Sicherheit voraussagen. Daher wird man Leute mit erworbenen Starformen zwar nicht ohne weiteres als kr. u. erklären, man wird sie aber selbst bei zeitig noch genügendem Sehvermögen wohl nur als a. v. ansehen dürfen.

Die nach Wundstaren und operierten Staren zurückbleibenden Nachstare können wohl bei genügender Lücke ein ganz brauchbares Sehvermögen mit Stargläsern ermöglichen. Immerhin ist bei der vorhandenen Linsenlosigkeit das Spiel der Akkommodation ausgeschaltet. Deswegen sind Leute mit beiderseitiger Linsenlosigkeit jedoch keineswegs kr. u.; man wird sie vielmehr bei genügendem Sehvermögen (und dieses kann oft noch durch Nachstaroperationen verbessert werden) als mindestens a. v nicht selten als beschränkt g. v. (Innendienst) bezeichnen können.

Bei Linsenlosigkeit eines Auges ist, da das einseitige Tragen eines Starglases in der Regel nicht vertragen wird, selbst bei guter Korrektionsmöglichkeit Gebrauchsunfähigkeit des Auges anzunehmen. Die Beurteilung der Kr. B. ist daher die gleiche wie bei einseitiger Erblindung[1]).

Von den **Trübungen der andern brechenden Medien** ist noch zu erwähnen, daß mit dem Augenspiegel nachweisbare schleier-, faden-, und klumpenförmige Glaskörpertrübungen Begleiterscheinungen von schleichenden Ziliarkörpererkrankungen sind. Nicht selten stellen sie Reste von Glaskörperblutungen dar, die meist traumatischer Natur sind; bei jüngeren Männern treten zuweilen spontane profuse, rezidivierende Glaskörperblutungen auf, wobei man frühzeitige Arteriosklerose, Tuberkulose und Lues feststellen kann. Das Vorhandensein der Kr. B. und ihr Grad hängt dabei ab von der Art und Ursache des örtlichen und des Grundleidens. Dagegen sind die objektiv nicht nachweisbaren als »Mouches volantes« bekannten Glaskörpertrübungen, die als Überbleibsel embryonaler Zellen und Fasern in jedem Auge vorkommen, besonders von Myopen als vergrößerter Schatten auf der Netzhaut wahrgenommen und namentlich von nervösen und abgespannten Menschen störend empfunden werden, keine krankhaften sondern physiologische »entoptische« Erscheinungen und stören die Kr. B. nicht.

Die Trübungen der Hornhaut endlich beeinflussen die Kr. B. ungünstig nur dann, wenn der sie verursachende Krankheitsprozeß (s. o.) noch nicht abgelaufen ist, und wenn sie das Sehvermögen unter das notwendige Maß herabsetzen. Man vergesse jedoch nicht, daß selbst dichte und ausgebreitete nicht zu alte Hornhauttrübungen — wie erwähnt —

[1]) Die Beurteilung dürfte sich nach der Lage des Einzelfalles richten und vornehmlich auch von dem Grade der erhaltenen Sehschärfe abhängen. (Schriftleitung.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sich noch aufhellen können, oder daß durch Bildung einer künstlichen Pupille (Sphinkterektomie oder periphere Iridektomie) das Sehvermögen gehoben und Blendungserscheinungen durch Schwarzfärbung der Hornhauttrübung beseitigt oder gebessert werden können. Man betrachte daher solche Leute selbst bei stärkerer Herabsetzung des Sehvermögens auf beiden Augen nur als zeitig kr. u.

Geschwülste der Lider, der Binde- und Hornhaut üben, falls sie gutartig sind, keinen ungünstigen Einfluß auf die Kr. B. aus; denn selbst größere und fortschreitende Tumoren dieser Art können durch schmerz- und gefahrlose operative Eingriffe entfernt werden. Bei den malignen Geschwülsten (Sarkomen und Karzinomen) kommt es auf ihren Sitz und ihre Ausdehnung an, ob sie entfernt werden können und der Defekt durch plastische Hautlappendeckung ergänzt werden kann.

Zu diesen Erwägungen über die Beurteilung der Kr. B. kommt noch ein Faktor hinzu, der seit Jahren bei der Begutachtung von Unfallfolgen und auch jetzt bei der Festsetzung der Kriegsdienstbeschädigungsrente Berücksichtigung findet, nämlich die Gewöhnung an krankhafte Veränderungen des Auges[1]).

Bei den besprochenen Lidrand- und Bindehautentzündungen wird man, wenn besonders störende Folgen, wie Entropium, Trichiasis nicht entstanden oder beseitigt sind, eine Gewöhnung an die zurückbleibende Empfindlichkeit und Reizbarkeit annehmen können.

Wie manche Fabrikarbeiter, Handwerker, Bergleute, Baureaubeamte u. a. setzen trotz einiger Belästigungen ihre gewohnte Arbeit ruhig fort und klagen erst über angeblich »unerträgliche« Beschwerden, wenn sie einen kleinen Unfall erlitten haben, dessen Konto sie mit den Störungen der alten Veränderungen belasten möchten, wenn sie andere Arbeit haben oder frühzeitig pensioniert werden wollen und jetzt, wenn es sich um Kriegsdienstbeschädigungsansprüche oder um Beurteilung der Kr. B. handelt. Denselben Standpunkt aber, den der Begutachter bei bürgerlichen Berufsarten in bezug auf den Zusammenhang der vorgebrachten Klagen mit den persönlichen Wünschen und dem objektiven Befunde vertritt, muß er bei der Beurteilung der Kr. B. erst recht einnehmen.

Bei Leuten mit sog. »empfindlichen« Augen wird mindestens der gleiche Grad von Gewöhnung vorhanden sein, wie er bei Ausübung ihres bürgerlichen Berufes zum Ausdruck gekommen ist; man wird die meisten mindestens als a. v., viele unbedenklich als g. v., manche sogar als beschränkt k. v. erklären können.

Dasselbe gilt von den Folgen gut geheilter Entzündungen des vorderen Augapfelabschnittes, von dem anfänglichen Tränenträufeln

[1]) Vgl. Stuelp, Nachweis der Gewöhnung an Einäugigkeit usw., Ärztl. Sachverst. Ztg., 1914, Nr. 1 u. 2.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei Lagophthalmus und bei Verengerungen der Tränenwege, vom Doppelsehen bei Augenmuskellähmungen und von Scheinbewegungen beim Nystagmus usw.

Besonders gut erforscht ist die Frage der Gewöhnung bei Verlust oder Erblindung eines Auges.

Diesem gleichgesetzt wird nach Ziffer 135 der D. A. Mdf. eine Herabsetzung der Sehschärfe auf 1/100; das ist etwas reichlich wenig, denn bei bürgerlichen Betriebsunfällen rechnet man mit erwerblicher Gebrauchsunfähigkeit eines Auges, wenn der Visus unter 1/10 herabgesetzt ist; auch die Linsenlosigkeit eines Auges bedeutet — wie erwähnt — u. U. seine Gebrauchsunfähigkeit[1]).

Nach Ziffer 81 der Kr. M. Anl. sollen »Einäugige mit Rücksicht auf ihre immerhin wesentliche Behinderung und die unverhältnismäßig schwere Gefährdung, der sie bei der geringsten Beschädigung des verbliebenen Auges ausgesetzt sind, im allgemeinen nur in Ausnahmefällen unter ganz besonderen Umständen, d. h. unter Berücksichtigung des gesamten Körperzustandes, der Dienststellung und der Art der in Aussicht genommenen Verwendung sowie bei freiwilliger Meldung als k. v. für das Feldheer beurteilt werden«. Auch g. v. und a. v. Einäugige sollen ins Operationsgebiet ebenfalls nur unter diesen Voraussetzungen gesandt werden (Verfg. des Kriegs-Min. Nr. 9271/117 M. A. vom 19. 2. 17).

Das schließt aber nicht aus, daß Einäugige als bedingt k. v. als g. v. und a. v. verwendet werden können; bei Beurteilung des Grades der Kr. B. kommt es darauf an, ob Gewöhnung an die Einäugigkeit eingetreten ist oder nicht.

Der Zeitpunkt des Eintritts dieser Gewöhnung ist davon abhängig, ob der Verlust des Auges bzw. des Sehvermögens plötzlich oder allmählich erfolgt ist, ob das verlorene Auge völlig sehtüchtig oder mehr oder minder in seiner Funktion beeinträchtigt war, und ob das verbliebene Auge gesund und von normalem Sehvermögen ist oder nicht (wobei bei Betriebsunfällen nicht die wissenschaftliche Sehschärfe von 1, sondern die erwerbliche von $^3/_4$ als volle gerechnet wird).

Bei plötzlicher Erblindung eines voll sehtüchtigen Auges und gar noch bei mangelhafter Funktion des verbliebenen tritt die Gewöhnung naturgemäß langsamer und unvollständiger ein als bei allmählichem Verlust der Sehschärfe oder bei allmählich erworbener Schwachsichtigkeit des verlorenen Auges und voller Sehtüchtigkeit des verbliebenen.

Über den Zustand des verlorenen Auges vor Eintritt seines Verlustes wird man mit absoluter Sicherheit nur unterrichtet sein, wenn frühere Befunde vorliegen oder beschafft werden können, jedoch wird man bei Soldaten aus dem Umstande, mit welchem Auge sie geschossen haben, bei Landmessern, Uhrmachern, Graveuren u. a., welches Auge sie bei einäugiger Arbeit bevorzugt haben, schließen können, daß dieses das besser sehende war. Findet man auf dem erhaltenen Auge Mißbildungen oder Brechungsfehler (insbesondere hochgradige Übersichtigkeit, Kurzsichtigkeit und Astigmatismus)

[1]) Siehe Anmerkung auf Seite 407.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und andere meist doppelseitig vorkommende Veränderungen, so wird man vermuten können, daß auch das verlorene Auge schon vor der jetzigen Beschädigung nicht im Vollbesitz seiner Funktionsfähigkeit war; desgleichen, wenn es geschielt hat. Im Zweifelfalle wird man das verlorene Auge für ein vorher gesundes halten müssen.

Außer diesen für die Schnelligkeit des Eintritts der Gewöhnung wichtigen Verhältnissen an den Augen selbst sind noch andere Momente dafür maßgebend: Bildungsgrad, Berufsart, Lebensalter und vor allem Übung.

Bei günstigen Bedingungen dieser Art rechnet man bei jungen Leuten $^1/_2$—1 Jahr, bei Leuten mittleren Alters 1—$1^1/_2$ Jahre, bei älteren $1^1/_2$—2 Jahren nach dem Verlust eines sehtüchtigen Auges bei normalem Verhalten des verbliebenen bis zum Eintritt genügender Angewöhnung.

Im bürgerlichen Leben benutzte man bei Unfallverletzten zur Unterstützung dieser Annahme die Arbeitgeberauskünfte. Lauteten diese günstig in bezug auf Wiederaufnahme des früheren oder eines ähnlichen Berufes, auf Leistungen und Lohnhöhe gegenüber Arbeitern derselben oder einer ähnlichen Arbeitsklasse, so nahm man genügende Gewöhnung als erbracht an und setzte die für sog. unkomplizierte Einäugigkeit übliche 33%ige Übergangs- oder Gewöhnungsrente auf die 25%ige Dauerrente herab.

Diesem etwas willkürlichen und subjektiven Verfahren sucht man seit einigen Jahren eine objektivere Stütze dadurch zu geben, daß man als Maß für den Grad der Gewöhnung die Güte des einäugigen Tiefenschätzungsvermögens (T. V.) nach wissenschaftlichen Grundsätzen — gleichsam zahlengemäß — feststellt.

Bei plötzlichem Verlust eines vollwertigen Auges büßt nämlich das paarige Sehorgan (außer einem Teil des binokularen Gesichtsfeldes) eine wichtige Funktion dauernd ein, nämlich das stereoskopische Tiefensehen, das exakte binokulare Tiefenschätzungsvermögen, das zu jeder feineren Arbeit notwendig war. Dieser Funktionsausfall macht sich zunächst sehr störend bemerkbar durch Vorbeitreten, -stoßen, -schlagen und -greifen, bessert sich aber allmählich durch Ausbildung eines einäugigen T. V., das zwar das exakte zweiäugige nie voll ersetzen kann, das aber zur Ausübung der allermeisten Berufsarten genügt.

Die Zeitdauer des Eintritts dieses Ersatzes richtet sich ebenfalls wie die der Gewöhnung überhaupt nach der seit dem Verlust des Auges verflossenen Zeit, nach Beschaffenheit des verbliebenen Auges, nach Lebensalter, Bildungsgrad, gutem Willen und Gelegenheit zur baldigen Wiederaufnahme von Beschäftigung d. h. zur Übung, so daß man aus den Prüfungsergebnissen des einäugigen T. V. wichtige Rückschlüsse auf den Grad der Gewöhnung ziehen kann.

Die gebräuchlichsten Apparate zur Untersuchung des einäugigen T. V. sind die nach dem Prinzip des Heringschen Stäbchenversuches konstruierten Stereoskoptometer von Pfalz[1]) und Perlia[2]). Über die Bewertung der Prüfungsresultate an diesen Apparaten[3]) kurz folgendes:

[1]) Erhältlich nebst Gebrauchsanweisung bei A. Schumann, Düsseldorf. —
[2]) » Fritz Schumacher, Krefeld. —
[3]) Vgl. Stuelp l. c.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Größere Untersuchungsreihen Zwei- und Einäugiger, an dem Ergebnis Uninteressierter, an Gut- und Böswilligen, an plötzlich einäugig Gewordenen (gleich nachher und später in verschiedenen Zeitabständen) und an allmählich Erblindeten oder mit angeborener hochgradiger Schwachsichtigkeit eines Auges Behafteten haben ergeben, daß die Resultate dieser — ja an sich auch nicht rein objektiven — Untersuchungsmethode allein sowohl bei gutem als bei schlechtem Ausfall nicht als strenger Beweis für genügende oder ungenügende Gewöhnung verwertet werden dürfen, da der Untersucher, vor plumper Übertreibung des Untersuchten zwar geschützt, aber doch mehr oder weniger von dessen Intelligenz und gutem Willen abhängig ist, daß jedoch die Prüfungsresultate im allgemeinen in Übereinstimmung mit den Erfahrungstatsachen über Zeit und Grad der Gewöhnung und in Übereinstimmung mit den nachweisbaren und objektiv beurteilten Leistungen des Untersuchten ein weiteres wertvolles Mittel zur Feststellung des Grades der Gewöhnung an Einäugigkeit bzw. einseitige hochgradige Schwachsichtigkeit sind, und daß sie auch auf die Beurteilung der Kr. B. in der Hand eines mit der Methode und den Gesamterfahrungen über Gewöhnung vertrauten Begutachters genügend einwandfreie Rückschlüsse gestatten, weswegen die Benutzung der Stereoskoptometer auch den militärärztlichen Untersuchern zu empfehlen ist. —

Meine Ausführungen wollen nichts an dem richtigen Grundsatze der Kr. M. Anl. ändern, daß »die Aushebung kranker oder körperlich und geistig unzulänglicher Wehrpflichtiger« zu vermeiden ist, sowie daß nach Kr. Min. Verf. Nr. 504/4 17 M. A, bzw. Nr. 389 von 4. 4. 17. die »Einstellung von Leuten mit Krankheitserscheinungen — die — sei es ihrer Natur nach, sei es infolge militärdienstlicher Einwirkungen — mit hoher Wahrscheinlichkeit fortschreiten werden, zu einer Schädigung der Interessen der Heeresverwaltung führt«. Ich glaube aber gezeigt zu haben, daß man unter eingehender und wohl überlegter Beurteilung der Kr. B. bei Augenveränderungen — mit einer Einschränkung, ich meine die eigentlich nicht statthafte Einstellung Trachomverdächtiger — durch genaue Untersuchungsbefunde und ihre kritische Bewertung, insbesondere auch durch neuzeitliche Feststellung der ursächlichen Verhältnisse und durch sachgemäße örtliche und allgemeine Behandlung noch eine erhebliche Anzahl »Augenkranker«, auch solcher mit sog. »bleibenden und tiefergehenden Gewebsveränderungen« dem Heeresdienste nutzbar machen könnte.

Leider steht diesem Vorhaben z. T. die Bestimmung der Ziffer 16 a der Kr. M. Anl. hinderlich im Wege, wonach Operationen zur Herstellung der Kr. B. ohne Zustimmung des Kranken oder seines etwaigen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gesetzlichen Vertreters nicht vorgenommen werden dürfen. Selbst die schmerz- und gefahrlosen, ohne Allgemeinbetäubung auszuführenden Eingriffe, wie sie im Vorstehenden zur Erhöhung des Grades der Kr. B. empfohlen wurden, ja sogar wichtige Untersuchungen, wie Tuberkulinproben, Lumbalpunktion und dergl., wird der Kranke daraufhin ablehnen können. So lange diese Bestimmung bestehen bleibt, wird der Arzt nur auf seinen persönlichen Einfluß und auf den guten Willen des Kranken angewiesen sein, wenn er ihn zur Vornahme jener kleinen — man kann wohl sagen — harmlosen operativen und explorativen Eingriffe bewegen will.

Zur Erkennung der Simulation von Schwerhörigkeit und Taubheit.

Von Sanitätsrat **F. Auerbach,**
landsturmpfl. Arzt am Res.-Laz. Detmold.

Nach meinen Beobachtungen ist die Zahl der Fälle von Simulation von Schwerhörigkeit beim Militär nicht in Abnahme sondern in Zunahme begriffen, und ebenso ist die Zahl der Fehlbegutachtungen anscheinend nicht unbeträchtlich. Ich möchte es unterlassen, Einzelheiten hierüber mitzuteilen, sondern nur erwähnen, daß mir in einer Reihe von Fällen als Nachgutachter die Entlarvung gelungen ist, wo bereits Dienstbeschädigung und hohe Rentenansprüche anerkannt waren.

I. **Die Simulation einseitiger Schwerhörigkeit oder Taubheit** hat zur Zeit nur eine untergeordnete Bedeutung, da damit die Absicht der Simulanten, nämlich die Befreiung vom Dienst, nicht erreicht wird. Außerdem gibt es genügend sichere Erkennungsmethoden, so daß ich mich mit diesen Fällen nicht weiter zu befassen brauche.

II. **Die Simulation doppelseitiger Schwerhörigkeit ist schon wichtiger.** Es handelt sich fast ausschließlich um Leute, die auf irgendeine Weise eine Gehörschädigung davongetragen haben und nun durch starke Übertreibung doppelseitige, meist hochgradige Schwerhörigkeit vorzutäuschen versuchen. Sie sind dadurch von der nächsten Gruppe unterschieden, daß sie einer Prüfung noch zugänglich sind, da sie es nicht wagen, sich völlig taub zu stellen, offenbar aus Furcht, die Rolle nicht durchführen zu können. Immerhin ist die Überführung oft recht schwierig und die Zahl der Fehlbegutachtungen nicht unerheblich. Man kann zwar mit diesen Kranken alle möglichen Funktionsprüfungen, insbesondere auch Stimmgabelversuche vornehmen. Man erwarte aber nicht, daß auf diese Weise die Entlarvung etwa leicht gelingt. Das ist nur dann überhaupt möglich,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wenn das zugegebene Hörvermögen mindestens noch mittleren Grades ist. Ist die simulierte Schwerhörigkeit hochgradig, so scheitert die Überführung durch Stimmgabelversuche und Ähnliches an der Verstocktheit der Untersuchten. Sie bleiben dabei, daß sie von den vorgeführten akustischen Eindrücken nichts hören, und vereiteln auf diese Weise die Verwertbarkeit der Resultate. Soweit Monochordtöne überhaupt zugegeben werden, leistet die Feststellung der oberen Tongrenze bisweilen gute Dienste; zeigen sich dabei an verschiedenen Tagen sehr große Schwankungen, so ist das Vorhandensein von Simulation sehr wahrscheinlich.

Im übrigen ist man darauf angewiesen, das Verhalten des Untersuchten zu beobachten und anzugeben, worin sich sein Wesen von dem eines wirklich Schwerhörigen unterscheidet. Eine kurze Anleitung dazu habe ich bereits an anderer Stelle (D. m. W. 1916 Nr. 52) gegeben, sehe daher hier von einer Wiederholung ab, zumal manches hierauf Bezügliche noch bei der nächsten Gruppe zu sagen sein wird. Der besseren Übersicht wegen möchte ich hier nur kurz die wichtigsten Zeichen tabellarisch anführen. — Bei Simulanten oder Aggravanten finden sich häufig folgende einzelne Züge: 1. Eine gewisse Darstellungssucht und Mitteilsamkeit über Einzelheiten ihres angeblichen Leidens. 2. Verspätete und verlängerte Horchbewegungen und ähnliche Reaktionen. 3. Richtiges Nachsprechen des Prüfungswortes erst nach vielfacher Wiederholung. 4. Akustische Unähnlichkeit der nachgesprochenen Zahlen. 5. Stumme Artikulationsbewegungen. 6. Laute Umgangssprache, jedoch mit natürlichem Tonfall. 7. Widerspruchsvolle Prüfungsergebnisse.

III. Die Simulation beiderseitiger Taubheit. Die Fälle dieser Gruppe unterscheiden sich ganz wesentlich von der vorigen, da sie sich gegenüber allen üblichen Untersuchungsmethoden unzugänglich verhalten, indem sie auf keinerlei akustische Reize reagieren. Zur Entlarvung ist man einzig und allein darauf angewiesen, die unscheinbarsten Züge ihres Verhaltens und ihres Gebärdenspieles zu beobachten, psychologisch zu analysieren und mit Worten zu beschreiben, daß das Urteil einem Dritten, besonders auch einem Laien, glaubhaft erscheint. Diese Aufgabe ist sehr schwierig, der üblichen ohrenärztlichen Methodik fremd und erfordert viel Übung und Erfahrung. Daher bringen es auch nicht wenige fertig, die Gutachter zu täuschen. Bei nur sehr wenigen und nur recht törichten Leuten gelingt die Überführung durch Überraschung dadurch, daß sie auf eine unvermittelte Frage oder auf einen plötzlichen Zuruf sinngemäß antworten oder reagieren. Die allermeisten sitzen bei Durchführung ihrer Rolle derartig fest im Sattel, daß z. B. die Rentenempfänger auch ihrer bürgerlichen Umgebung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gegenüber sich nicht verraten. Daher auch Zeugenvernehmung in diesen Fällen meist versagt. —

Auf Grund vielfältiger Erfahrung glaube ich das Wesen des Simulanten in folgender Weise beschreiben zu können:

Der Simulant hat das Bestreben, seine vorgebliche Schwerhörigkeit nach Möglichkeit hervortreten zu lassen, während der wirklich Schwerhörige sich stets bemüht, sein Leiden, so gut es geht, zu verdecken. Er weiß, wie lästig er seinen Mitmenschen fällt, und vermeidet daher alles, wodurch seine Schwerhörigkeit Anstoß erregen könnte. Wenn man sich diesen Grundunterschied stets vor Augen hält, wird es fast bei jedem Simulanten gelingen, Züge in seinem Verhalten aufzudecken, wodurch er sich verrät. Die häufigsten seien im nachstehenden kurz beschrieben

1. Scheues Ausweichen vor jeder Unterhaltung. Während man sich mit einem Simulanten beschäftigt, fällt sofort auf, daß er fortgesetzt vor sich hin ins Leere stiert. Er reagiert erst auf Anrühren, gibt sich dann aber nicht die geringste Mühe, sich zu verständigen, stellt sich vielmehr tölpelhaft an und verfällt sofort wieder in sein Stieren, obwohl er den Umständen nach annehmen muß, daß er noch in eine Unterhaltung verwickelt ist. Der wirklich Ertaubte unterscheidet sich hiervon ganz auffallend; er läßt den Untersucher nicht aus den Augen, versucht seine Lippenbewegungen und sein Gebärdenspiel zu verstehen, kurz er läßt kein Mittel unversucht, sich zu verständigen, vor allem dann nicht, wenn er in eine Unterhaltung verwickelt ist. — Bei schriftlicher Verständigung zeigen sich auch oft charakteristische Züge; der Simulant dreht das Blatt Papier hin und her, sucht es in immer günstigere Beleuchtung zu rücken; die Schrift verfolgt er oft Wort für Wort mit dem Zeigefinger. Kurz, die Neigung, zu übertreiben, beschränkt sich nicht nur auf das Hörvermögen, sondern strahlt auch auf das Gebiet des Lesens aus. Der Betreffende ahnt gar nicht, daß er damit in ein ganz unnatürliches Verhalten verfällt, das ein wirklich Schwerhöriger niemals zeigen würde.

2. Auffallende Fertigkeit im Ablesen vom Munde. Manche Simulanten geben gleich von vornherein an, daß sie sich nur durch Ablesen vom Munde verständigen könnten; offenbar glauben sie damit sicherer zu gehen. Sie können dann immer, wenn sie Vorgesprochenes auffallend gut verstanden haben, sich damit ausreden, sie hätten vom Munde abgelesen. Nun findet man in der Tat gelegentlich Leute, die es auch ohne Unterricht zu einer ganz erstaunlichen Fertigkeit im Ablesen bringen. Es handelt sich dann aber um Personen von hoher Intelligenz und um sehr seltene Ausnahmen. Wenn man beobachtet, wie schwer es oft Leuten fällt, sich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu verständigen, die lange Zeit guten Ableseunterricht genossen haben, so wird man bei einem auffallend guten Ablesevermögen doch immer Verdacht schöpfen. Auch unnatürliche Züge treten hierbei gelegentlich in Erscheinung. Sie wiederholen aus den vorgesprochenen Sätzen oft stammelnd und ratend ein Wort, antworten dann aber plötzlich doch ganz sinngemäß und verraten damit, daß sie die Frage doch bereits ganz verstanden hatten. Das Stammeln und Raten war nur Komödie, die vorgespielt war, um das angebliche Unvermögen darzustellen. Der wirklich Taube verhält sich beim Ablesen ganz anders: Entweder hat er den Inhalt richtig verstanden, dann antwortet er sinngemäß; oder er hat falsch verstanden, dann antwortet er sinnwidrig; oder er hat den Inhalt noch nicht begriffen, dann wartet er auf die Wiederholung der Frage. Überflüssige Worte vermeidet er ängstlich; er antwortet sogar lieber verkehrt, als daß er um Wiederholung ersucht, weil er weiß, wie lästig seine Gegenfragen sind.

Das Seelenleben des Simulanten steht unter dem Druck von zwei Gefühlstönen und einem Willensvorgang; das sind

a) Der Erwartungsaffekt: was kommt jetzt für eine Prüfung?

b) Die Angst vor der Entlarvung.

c) Die Absicht, Wesenseigentümlichkeiten darzustellen, die in Wirklichkeit nicht vorhanden sind. Aus den ersten beiden Affekten resultiert die Unsicherheit im Auftreten und aus dem Willensvorgang die Neigung zu starken Übertreibungen auf allen Gebieten seines Verhaltens bei der Untersuchung. Jeder Simulant malt alles in krassen Farben.

Wenn man sich diese drei Eigentümlichkeiten stets vor Augen hält, wird man in fast allen Fällen Züge entdecken, die den Simulanten verraten; es wird dann auch gelingen, sie mit Worten so zu beschreiben, daß sie einem Laien als Beweis gelten können.

3. Die Ableugnung jeglicher Hörreste. Die meisten Simulanten der III. Gruppe behaupten, daß sie absolut nichts hören. Weder lauteste Schreisprache, noch Lärmapparat noch Stimmgabeln wollen sie hören können, weder durch Luft- noch durch Knochenleitung. Diesen Angaben gegenüber ist das größte Mißtrauen am Platze. Völliges Fehlen jeglichen Hörvermögens ist außerordentlich selten. Man findet es fast nur angeboren. Vielleicht noch nach epidemischer Genickstarre oder bei der sehr seltenen leukämischen Taubheit; jedenfalls bei Zuständen, die zu Zweifeln kaum je Veranlassung geben. Über die hysterische Taubheit wird weiter unten Genaueres zu sagen sein. Die jetzt im Kriege häufig als Ursache angeschuldigten Detonationen führen nach meiner festen Überzeugung nicht zu völligem organischen Verlust jedes Hörvermögens. Es ist einmal theoretisch ganz unwahrscheinlich, daß durch das akustische Trauma in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

beiden Ohren die Schnecke in ganzer Ausdehnung völlig vernichtet werden soll. Noch unwahrscheinlicher ist diese Annahme für den Gehörnerven selbst. Sodann findet man bei vertrauenswürdigen Personen, z. B. Offizieren, die in ihrem Hörvermögen wirklich schwer geschädigt worden sind, doch immer noch bedeutende Hörreste. Die gegenteiligen Behauptungen beruhen auf der bekannten Neigung des Simulanten zur Übertreibung.

Ich scheue mich nicht, zu sagen, daß jede Angabe, wonach jemand durch Detonations- oder Explosionswirkung restlos taub geworden sein will, wenig Glauben verdient, soweit psychogene Zustände auszuschließen sind. Über diese letzteren ist nun noch einiges zu sagen. Es gibt zweifellos Personen, die durch Detonationswirkung oder auch seelische Erschütterung völlig taub geworden sind. Bei ihnen ist offenbar jeder Gehörseindruck aus dem Bewußtsein funktionell ausgelöscht; die Gehörbahn ist transkortikal unterbrochen. Sie unterscheiden sich von den Simulanten dadurch, daß sie sich völlig natürlich und unverdächtig benehmen; alle die Züge, die wir bisher kennen gelernt haben, fehlen bei ihnen. Meist sind auch noch andere hysterische Symptome bei ihnen aufzufinden. Diese Kranken geben am häufigsten Veranlassung zur Verwechselung mit Simulation. Doch glaube ich, daß öfter ein Simulant für funktionell taub gehalten wird, als umgekehrt. Wie es scheint, sind die Fälle im Anfang des Krieges häufiger gewesen als jetzt. Das läßt schon darauf schließen, daß die psychische Infektion eine Rolle dabei spielt.

Es gehört sehr viel Erfahrung und scharfe Beobachtung dazu, um in diesen Fällen Simulation mit Sicherheit auszuschließen. Kürzlich hat Muck in der med. Klinik 1917, Nr. 35 akustikomotorische Symptome bestehend in Lidschlag, Zucken der Rumpfmuskulatur und Stimmbandbewegungen beschrieben, die für die Fälle von Emotionstaubheit kennzeichnend sein sollen. Es wird der Nachprüfung bedürfen, wie diese Reflexe sich bei Simulanten verhalten. Sicherlich stellen die beschriebenen Zeichen eine diagnostische Bereicherung dar, aber Vorsicht in ihrer Verwertung ist einstweilen noch am Platze.

Am schwierigsten zu beurteilen sind die Mischzustände von Simulation und Hysterie. Es gibt nämlich zweifellos wie auf anderen Gebieten so auch auf unserem Personen, die bei hysterischer Veranlagung außerdem noch simulieren. Diese werden m. E. häufig, besonders von neurologischer Seite, zu milde beurteilt, indem man auf Grund eines oder einzelner hysterischer Symptome das ganze Krankheitsbild für Hysterie hält. Es wird dabei leicht übersehen, daß jemand hysterisch sein und gleichzeitig Krankheitszeichen vortäuschen oder übertreiben kann. Ich glaube sogar, daß diese Kombination gar nicht so selten ist. Es handelt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sich dann meist um Leute, die durch ihr weichliches, launenhaftes Wesen und ihr antisociales Verhalten in jeder Lebenslage unangenehm auffallen, überall Anstoß erregen, und die sich bei jeder Gelegenheit, wenn für sie Gefahr droht, so zu sagen in die Krankheit flüchten. Der Ablauf der Symptome bewegt sich bei ihnen in wohl vorbereiteten, ausgeschliffenen Bahnen, ist automatisch wie beim aufgezogenen Uhrwerk; aber die Auslösung ist willkürlich, wie das Anstoßen des Pendels. Der Dolus spielt bei diesen Leuten sicherlich eine bedeutende Rolle. Solche Fälle kommen auf unserm Gebiet auch vor, es sind Hysteriker von Natur, aber Simulanten in bezug auf das Gehörvermögen. Die Beurteilung dieser Personen und die Entscheidung, welcher Zustand überwiegt, kann oft unüberwindliche Schwierigkeiten bereiten. Es gibt zweifellos Fälle die objektiv überhaupt nicht entschieden werden können, wo es vielmehr in letzter Linie auf die subjektive Auffassung des Gutachters ankommt.

Der Übersicht wegen seien noch einmal die wichtigsten Zeichen zum Zwecke der Differentialdiagnose zusammengestellt. Bei anscheinend völliger Taubheit kann es sich um drei Zustände handeln, die sich gewöhnlich folgendermaßen unterscheiden:

1. Organische Taubheit: Verhalten natürlich, ungezwungen, unverdächtig. Hörreste mehr oder minder vorhanden.

2. Psychogene Taubheit: Verhalten wie oben. Sonstige Zeichen von Hysterie. Keine Hörreste.

3. Simulation: Verhalten unnatürlich, stark übertreibend usw. Keine Hörreste.

Wert des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens für die Kriegspsychiatrie.

Von **Hellmuth Rautenberg,**
Abteilungsarzt an der Staatsirrenanstalt Friedrichsberg-Hamburg.

Das Abderhaldensche Dialysierverfahren hat im Laufe der Jahre allen heftigen Angriffen standgehalten und sich schon z. B. in der Schwangerschafts-Diagnostik (100% positive Resultate) und in der Erkennung der durch Funktionsstörungen der innersekretorischen Drüsen hervorgerufenen Krankheitszustände gut bewährt. Auch nach ihrer Anwendung in der Psychiatrie durch Fauser hat sich die Bedeutung der Reaktion für die Erforschung der pathogenetischen Grundzustände der Geisteskrankheiten gefestigt.

Zwei Schwierigkeiten aber haben bisher hindernd dem Abderhaldenschen Verfahren im Wege gestanden und sind die Hauptgründe

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der weit auseinandergehenden Ansichten der Autoren gewesen, was sie leider auch vorläufig bleiben werden, d. i.

1. die Schwierigkeit einer einwandfreien Technik,
2. der Mangel einer einheitlichen klinischen Diagnostik.

Zu 1: Die Untersuchungen und Reaktionsprüfungen verlangen eine wissenschaftlich absolut einwandfreie Technik eines mit allen biologischen Untersuchungsfragen durchaus vertrauten Serologen. — Nur zu sehr müssen Untersuchungen und Veröffentlichungen oder Angriffe von nicht berufener Seite unheilvoll und verwirrend wirken, wie wir es auch s. Zt. bei der Wassermannschen Reaktion erlebt haben. — Serologe und Kliniker haben bis zur Feststellung der Reaktion und des klinischen Bildes in völliger Unabhängigkeit zu arbeiten, um dann aber die Nachprüfung gemeinsam vorzunehmen. Wenn beide so getrennt und doch wieder Hand in Hand arbeiten, wird der Kliniker in die Lage versetzt, sich schließlich über den Wert der Reaktion und die Zuverlässigkeit des mit ihm arbeitenden Serologen ein Urteil zu bilden, und kann und muß sich dann auch durch die Reaktion Direktiven für eine eventuelle Nachuntersuchung des klinischen Bildes geben lassen . . In dieser Weise ist bereits seit Jahren in Kliniken und Anstalten gearbeitet worden, so daß der erhobene Vorwurf einer subjektiven Deutung der Befunde als vollig ungerechtfertigt zurückgewiesen werden muß. —

Zu 2: Eine ganz besondere Schwierigkeit erfährt aber die Abderhaldensche Reaktion durch die verschiedenartige Abgrenzung psychischer Krankheitsbilder. Es handelt sich dabei nicht nur um die differential-diagnostischen Schwierigkeiten überhaupt, sondern auch um die Abweichungen in der Auffassung und Bewertung der psychischen Krankheitszustände. Es ist daher in einer großen Zahl von Fällen nur zu sehr ein einheitliches Resultat zwischen klinischer Diagnose und Abderhaldenscher Reaktion ausgeschlossen. — Oft treten Kliniker mit viel zu weit gehenden Fragestellungen an die Methode heran; es kann nicht für jede Psychose ein eigener Reaktionstypus verlangt werden, sondern aus einer großen Reihe von Resultaten selbst können sich erst weitere Fragenstellungen entwickeln. —

Im folgenden fasse ich die Ergebnisse von etwa 300 klinischen und serologischen Untersuchungsfällen zusammen:

1. In einigen Fällen akuter Psychosen vom Bilde der Amentia und einer akuten Erschöpfungspsychose wurde nur Hirnabbau festgestellt, welche Erscheinung aber mit der fortschreitenden Heilung verschwand; anderseits ergaben akute Verwirrtheiten, welche zunächt an eine Dementia praecox erinnerten, weiterhin sich aber als solche nicht bestätigten, nach Abderhalden ein von vornherein völlig negatives Resultat. —

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Bei klinisch sicherer Dementia praecox ergab sich in etwa 75% (!) der Fälle Abbau von Gehirn und Geschlechtsdrüse, außerdem auch vielfach von Schilddrüse oder Nebenniere; in zwei Fällen war nur ein Abbau von Gehirn und Schilddrüse vorhanden, ohne daß diese Fälle besonders katatone Symptome zeigten, worauf von Wegener einmal hingewiesen ist. — Etwa 20% ergaben vereinzelt fragliche oder negative Resultate; so fiel z. B. bei einigen klinisch ausgesprochenen katatonen Hemmungszuständen die Reaktion rein negativ aus. — 4 Fälle von »Paranoia« bezw. »Dementia paranoides« waren völlig negativ. — Wir ersehen daraus, daß sichere Praecox-Fälle negativ reagieren können, ohne daß man allerdings behaupten kann, daß diese negativen Fälle auch immer negativ gewesen wären. — Es ist doch möglich, daß bei den Fällen, welche einen stationären Zustand darbieten, der Körper eben nicht mehr mit Abwehrfermenten zu reagieren braucht. Ferner können auch die abgeklungenen Fälle negativ sein. —

Es ist daher mit einem Wechsel von + und — bei der Abderhaldenschen Reaktion von vornherein zu rechnen, und wie bei der Wassermannschen Reaktion ein derartiger Wechsel nicht gegen die Methode spricht, darf er auch bei der Abderhaldenschen Reaktion nicht als Gegengrund gelten. — Ganz besonders ist hier auf die Notwendigkeit mehrmaliger Untersuchungen hinzuweisen, wodurch die Möglichkeit, fehlerhafte Untersuchungen auszuschalten, gegeben ist. —

Was die Fälle von »Paranoia« bzw. »Dementia paranoides« betrifft, so bedarf ja die Frage der Paranoia überhaupt noch der klinischen Klärung; viele Fälle gehören sicherlich der Gruppe der Dementia praecox an, manche müssen dem manisch-depressiven Irresein zugerechnet werden. — Voraussichtlich wird die Abderhaldensche Reaktion zur Lösung dieser Streitfrage und der zweckmäßigen Gruppierung dieser Fälle nicht unwesentlich beitragen können. —

3. Vom manisch-depressiven Irresein habe ich acht Fälle gehabt, welche einen zirkulären Typus manischer Erregungszustände oder depressiver Attacken deutlich erkennen ließen, und habe die zweifelhaften Fälle der psychopathischen Verstimmungen und der durch den Krieg bedingten physiologischen Depressionen oder hypomanichen Zustandsbilder ausgeschaltet. —

1 Fall (Erregung): Hirnrinde = ?, Hirnmark = +, die übrigen Organe = 0

1 Fall: Hirnrinde = ? Hirnmark = 0, die übrigen Organe = 0

6 Fälle: alle Organe (Hirn, Hoden, Schilddrüse, Nebennieren) = 0.

Bei dieser zwar kleinen Zahl ist jedenfalls der negative Reaktionstypus auffallend. —

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

4. Organische Hirnerkrankungen: Untersucht wurden Fälle von Paralyse und Lues cerebri, welche einen zum Teil polyglandulären Abbau, zum Teil aber auch negative bis fragliche Resultate ergaben. Bei multipler Sklerose war Hirn- und Rückenmarkabbau nachweisbar. — Es ist selbstverständlich, daß in den zweifelhaften Fällen auch die anderen serologischen Untersuchungen nötig sind und daß bei den syphilidogenen Erkrankungen die Liquor-Reaktionen den Ausschlag zu geben haben. —

5. Epilepsie: Unter 20 Fällen sind besonders die Fälle mit Dämmerzuständen und pathologischen Affekten vertreten, wobei es sich meist um militärgerichtliche Begutachtungsfälle handelte. —

Hirn:	8 = +	6 = ?	6 = 0
Hoden:	4 = +	2 = ?	14 = 0
Schilddrüse:	4 = +	4 = ?	12 = 0
Nebenniere:	2 = +	2 = ?	16 = 0

Zwei Fälle mit schweren pathologischen Affekten und Dämmerzuständen ergaben eine ganz besonders starke Reaktion von Gehirn-, Schilddrüsen- und Hodenabbau und beide zeigten bei einer späteren Nachuntersuchung nach mehrwöchigem Lazarettaufenthalt einen schwächeren Hirn-, aber einen gleichstarken Schilddrüsenabbau. — Schon früher ist mir bei den Friedensfällen, jetzt auch bei den Militärfällen von Epilepsie ohne typische Anfälle, aber mit Dämmerzuständen eine gewisse Häufigkeit positiver Befunde von Schilddrüsenabbau aufgefallen, was natürlich durch weitere Untersuchungen erst geklärt werden muß. —

6. Posttraumatische psychische Erkrankungen: Hierüber kann ich noch kein abgeschlossenes Urteil abgeben, weil unter den Fällen von Hysterie, Psychopathie, Neurasthenie unendliche viele sind, auf welche ein schweres Trauma eingewirkt hat und bei welchen die Resultate negativ waren, anderseits, weil die Fälle von traumatischer Demenz und Epilepsie nach Kopfverletzungen in größerer Zahl erst späterhin zur Anstaltsbeobachtung kommen werden, zumal die Prognose der Schädelschüsse trotz Frühoperation doch nicht eine so gute zu werden verspricht, wie ursprünglich angenommen ist. Einige Fälle von schwerer Hirnerschütterung und Kopfverletzung haben einen deutlichen Abbau von Gehirn ergeben. —

7. Toxische Störungen: Hiervon kamen durchweg nur pathologische Rauschzustände auf Grundlagen der Psychopathie, Imbezillität, Epilepsie und Erschöpfung zur Beobachtung und Begutachtung. — Der Ausfall der Reaktionen entsprach diesen Grundzuständen. —

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

8. Schwachsinn: Hier handelte es sich überwiegend um die Fälle von Debilität, um die Schwachsinnigen leichten und mittleren Grades. — Vielfach war allerdings das Bild des Schwachsinns durch akute Zustände mit Erregungen und Sinnestäuschungen, zuweilen auch durch Affektstörungen und deutlichen Stimmungsschwankungen kompliziert, in welchen Fällen die Abgrenzung gegenüber der Hebephrenie besonders schwierig war; gegenüber der degenerativen Psychopathie war die Trennung nicht immer durchführbar. —

Zehn ausgesprochene »Dégénerés« ergaben völlig negative Resultate. —

Ausgesprochener Schwachsinn ergab in nur 15% teils fragliche Reaktionen, teils einen positiven Hirn- und Hodenabbau, ohne daß klinisch von einer Hebephrenie gesprochen werden konnte, die übrigen 85% waren völlig negativ!

9. Neurasthenie, Psychopathie, Hysterie: Die Fälle von Neurasthenie waren durchweg negativ bis auf ganz vereinzelte fragliche Reaktionen einzelner Organe. — Von der Gruppe der Psychopathie in der ganzen Mannigfaltigkeit der klinischen Bilder und Unterformen waren 75% völlig negativ, fast 25% mit nur vereinzelten fraglichen Resultaten. — Ein Fall ergab einen positiven Abbau von Hirnmark und Hoden, und ein Fall hatte positiven Nebennierenabbau. —

Was die Fälle mit den fraglichen und einzelnen positiven Resultaten betrifft, so muß erst die weitere klinische Beobachtung und die weitere Zeit ergeben, was aus denselben überhaupt wird. —

Von 14 Fällen »Hysterie« waren 12 völlig negativ, nur zwei Fälle zeigten einen fraglichen Befund von Hirn-, Schilddrüsen- bzw. Hodenabbau. —

10. Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion: Drei Fälle von »Dysthyreoidismus« mit Zwangsneurose ergaben einen positiven Basedow-Schilddrüsenabbau. —

* * *

Aus diesem Überblick ersehen wir, daß die funktionellen Erkrankungen überwiegend negative, vereinzelt fragliche und ganz selten nur positive Resultate ergeben haben, und daß auch beim manisch-depressiven Irresein die Reaktionen fast ausschließlich negativ waren, während bei der Dementia praecox der pluriglanduläre Abbau — meist in der Kombination von Gehirn und Geschlechtsdrüse — in einer erheblichen Mehrzahl von Fällen als Tatsache unverkennbar ist. — Es hat sich in einer überraschend günstigen Statistik

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die differentialdiagnostische Bedeutung der Abderhaldenschen Reaktion — wenn nach den oben angeführten Grundsätzen verfahren wird — für die Trennung der Dementia praecox von dem manisch-depressiven Irresein, der Hysterie und Psychopathie ergeben. Unter den Militärfällen haben bisher ganz besonders akute Erkrankungen infolge einer psychischen Erschöpfung und psychogene Zustände differentialdiagnostische Schwierigkeiten gegenüber der Dementia praecox, Katatonie und Hebephrenie gemacht, worauf schon Bonhöffer und Weygandt hingewiesen haben. Und gerade in diesen Fällen hat nach den hiesigen Erfahrungen die Abderhaldensche Reaktion von vornherein keine oder nur Hirnabbau-Erscheinungen ergeben. —

Was die Epilepsie betrifft, so kann man den Abbau von Hirnrinde und Schilddrüse oder Hoden, auch von Schilddrüse allein, unter vorsichtiger klinischer Bewertung der Reaktion bei der Abgrenzung, gegenüber den psychogenen Krampfzuständen (Anfall-Hysterie) heranziehen. Bedenkt man einmal die Mannigfaltigkeit der klinischen Zustandsbilder der Epilepsie, sodann die starken Schwankungen der Stoffwechselerscheinungen im Verlaufe derselben, so darf man auch nicht auf einheitliche Resultate der Abderhaldenschen Reaktion bei der Epilepsie rechnen. —

Die positiven Befunde bei den organischen Erkrankungen geben uns unter Umständen in der Abgrenzung gegenüber funktionellen Störungen eine gewisse Sicherheit. —

Man muß sich natürlich immer vor Augen halten, daß auch in Normalfällen hier und da die Dysfunktion eines Organes möglich ist; es ist aber uns Klinikern jetzt ein Mittel an die Hand gegeben, festzustellen, ob Dysfunktionen wichtiger Organe vorliegen und ob psychische Störungen in Dysfunktionen von Gehirn oder innersekretorischen Drüsen eine Erklärung finden können. Gleichzeitig aber wird in vielen Fällen dem Kliniker durch den Nachweis solcher Dysfunktionen der Richtweg für die Therapie gewiesen. Wenn auch trotz mancher erfreulicher Heilerfolge von einer festliegenden und durchgreifenden Therapie vorläufig nicht gesprochen werden kann, so können doch in die Anwendung der mannigfachen Drüsenpräparate und besonders der Optone gemäß den Abderhaldenschen Resultaten große Erwartungen gesetzt werden. — Es müssen die Untersuchungen unter den besprochenen Vorsichtsmaßregeln ausgeführt und bewertet werden, es müssen die Untersuchungen wiederholt und mit den übrigen biologischen Untersuchungen des Blutes und des Liquors vereinigt werden, nur dann hat m. E. der Kliniker heute in dem Abderhaldenschen Verfahren ein unschätzbares Hilfsmittel. —

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Daraus folgert sich aber auch für den Kliniker die absolute Berechtigung, die Abderhaldensche Reaktion zu den wichtigen Militärfragen der »Diensttauglichkeit«, »Dienstbeschädigung« und »Zurechnungsfähigkeit« heranzuziehen. Vor allem ist die durch die Reaktion erleichterte Erkennung der Abortivformen von der Dementia-praecox-Gruppe und die klarere Beurteilung von Grenzzuständen für die Frage der Diensttauglichkeit von großem Werte geworden. Für die Frage der Dienstbeschädigung wäre es allerdings wichtig, die Reaktion aus den früheren Jahren (der Friedenszeit) zu wissen, was besonders für die akuten Ausbrüche der Dementia praecox infolge der Kriegsschädigungen, besonders an der Front, in Betracht käme; die Trennung traumatischer Epilepsie von den hysterischen Krampfzuständen wird in manchen Fällen durch positive Abbauerscheinungen erleichtert werden können. — Von einem ganz besonderen Werte aber ist die Abderhaldensche Reaktion für die kriegsgerichtlichen Begutachtungen geworden. Die Abderhaldensche Reaktion sagt uns etwas unbedingt Verwertbares, weil eine Dysfunktion der Organe Gehirn und innersekretorischer Drüsen tatsächlich nachgewiesen wird, während die Wassermannsche Blutreaktion m. E. ganz zu Unrecht so häufig für die Frage der Zurechnungsfähigkeit herangezogen wird. —

Es ist selbstverständlich, daß bei der Diagnose der klinische Befund zu entscheiden hat und die Abderhaldensche Reaktion nur indirekt herangezogen werden darf; aber als eine Stütze der klinischen Diagnose hat sie sich in der hiesigen Anstalt absolut bei einer ganzen Reihe komplizierter Kriegsgerichts-Fälle bewährt und darf daher in manchen Fällen nicht unberücksichtigt gelassen werden. Falsch und unverständlich sind die Vorwürfe, daß die Exkulpierung von dem Ausfall der Abderhaldenschen Reaktion abgängig gemacht wird; es sind schon häufig genug Fälle mit positiven Abbauerscheinungen zur Aburteilung gekommen, weil die klinischen Beweismomente einer Geistesstörung im Sinne des § 51 St. G. B. fehlten. —

So hat sich das Abderhaldensche Verfahren beim hiesigen Kriegsmaterial bereits gut bewährt, und es kann m. E. der Standpunkt einiger Forscher auf der Straßburger Tagung kurz vor dem Kriege, daß es sich bei dem Verfahren noch um einen wissenschaftlichen Versuch handelt, auf Grund der hiesigen Kriegserfahrungen schon jetzt dahin erweitert werden:

> »Die Abderhaldensche Reaktion stellt heute für den Kliniker nicht mehr einen bloß wissenschaftlichen Versuch dar, vielmehr ist der praktische Wert derselben durchaus als gesichert zu bezeichnen.«

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ernst Zunker †.

Obgleich Ernst Zunker verhältnismäßig früh aus dem aktiven Dienst ausgeschieden war, sah ihn das Sanitätsoffizierkorps, schon infolge seiner bald danach erfolgten à la suite-Stellung, stets als einen der Seinen an, wie auch er auf diese Zugehörigkeit stets besonderen Wert legte. Von früh auf hatte er der Entwickelung des Sanitätskorps das größte Interesse zugewandt. Während eines fast 6 Jahre dauernden Kommandos zum Friedrich-Wilhelms-Institut und zur Charité fand er Gelegenheit, dies in einer für das Korps besonders vorteilhaften Weise zu betätigen.

Als Stabsarzt auf der 2. medizinischen Klinik der Charité erfreute er sich wegen seiner hingebenden Pflichttreue und seines ungewöhnlich sicheren, einem umfangreichen Wissen entspringenden ärztlichen Scharfblicks eines außerordentlichen Ansehens. Dadurch wurde er dem jüngeren militärärztlichen Nachwuchs ein hochverehrter Lehrer, dessen Beispiel von ärztlicher Gewissenhaftigkeit und wissenschaftlichem Streben außerordentlich anregend und fördernd wirkte. — Zunkers hohe wissenschaftliche Bedeutung und seine hervorragenden ärztlichen Eigenschaften mußten die Aufmerksamkeit weiter Kreise auf ihn ziehen. So fand er nicht nur eine ausgedehnte Privattätigkeit, sondern es wurde ihm auch bald nach seiner Verabschiedung die hohe Ehre zuteil, zum Leibarzt Ihrer Majestät der Kaiserin und der Kaiserlichen Prinzen erwählt zu werden. Das hohe Vertrauen, welches er in dieser Stellung über 3 Jahrzehnte bis zu seinem Tode genoß, kam durch vielfache Auszeichnungen und Ehrenerweisungen und besonders durch die Verleihung des Prädikats Exzellenz zum Ausdruck.

Seine Exzellenz der Generalarzt à la suite des Sanitätskorps (mit dem Range als Generalmajor) Dr. Zunker wurde am 4. Oktober 1843 in Schivelbein geboren. Er studierte vom Herbst 1862 bis Herbst 1866 auf dem damaligen Friedrich-Wilhelms-Institut und wurde am 11. 6. 1868 zum Assistenzarzt befördert. Am Feldzuge 1870/71 nahm er als Assistenzarzt beim Korpsarzt II. A. K. teil. Vom 5. 11. 1873 bis 1. 4. 1878 war er als Stabsarzt zum Friedrich-Wilhelms-Institut bezw. zur Charité kommandiert und vom 1. 4. 1878 bis 1. 10. 1880 als Assistent an die 2. med. Klinik in der Charité berufen. Danach war er Stabs- und Bataillonsarzt beim Kaiser Alexander Garde-Grenadier-Regiment Nr. 1. Nach seiner Ernennung zum Regimentsarzt des Infanterie-Regiments Nr. 136 schied er am 30. 5. 1887 aus Gesundheitsrücksichten aus dem aktiven Dienst. Am 1. 12. 1889 wurde er zum Leibarzt Ihrer Majestät der Kaiserin und der Kaiserlichen Prinzen ernannt; à la suite des Sanitätskorps gestellt, wurde er am 21. 3. 1898 zum Generalarzt befördert. Nach Verleihung des Titels als Geheimer Medizinalrat erhielt er am 27. 1. 1909 das Prädikat Exzellenz. Er starb am 22. 10. 17 in Wildpark auf der Rückfahrt von der Geburtstagsfeier Ihrer Majestät der Kaiserin.

Salzwedel.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bücherbesprechungen.

Die Röntgendiagnostik der Magen- und Darmkrankheiten. Von Emmo Schlesinger (Berlin). Berlin 1917, Urban & Schwarzenberg. 368 S. m. 420 Abb. u. 8 Taf. 15 ℳ.

Verf. hat die Aufgabe »in möglichster Knappheit, aber doch möglichst erschöpfend, die Ergiebigkeit der röntgenologischen Untersuchungsmethoden im Dienste der klinischen Diagnose der Magen- und Darmkrankheiten wiederzugeben, aber auch die Grenzen, die ihrer Kunst gesetzt sind, scharf und unzweideutig zu ziehen,« völlig gelöst. Zu den vielen noch nicht geklärten Fragen ist kurz Stellung genommen. Großer Wert ist auf den Text ergänzende Abbildungen gelegt. Das Buch, das uns ein klares Bild des heutigen Standes der Röntgendiagnostik der Magen- und Darmkrankheiten gibt, kann jedem Arzte, sei er Röntgenologe, Praktiker, Interner oder Chirurg, nur empfohlen werden. Graeßner-Cöln.

Grundriß und Atlas der Röntgendiagnostik in der inneren Medizin. Von Franz M. Groedel (Nauheim). 2. Aufl. München 1914, Lehmanns Verlag. 2 Bände 658 S. m. 121 Taf. und 283 Textabb. Geb. 38 ℳ.

Die Neuauflage, im Beginne des Krieges erschienen, hat an Umfang so zugenommen, daß Grundriß und Atlas jetzt je einen besonderen Band bilden. Neue Kapitel (Röntgenuntersuchung bei Erkrankungen des Gehirnes, Gehörorganes, der Kiefer und Zähne, sowie in der Augenheilkunde) sind hinzugekommen, die anderen Kapitel vertieft und weiter ausgebaut. Die Ausstattung ist wie bei allen Lehmannschen Atlanten hervorragend. Graeßner-Cöln.

Kompendium der Röntgenaufnahme und Röntgendurchleuchtung. Von Franz Dessauer (Frankfurt a. M.) und B. Wiesner (Aschaffenburg). 2. Aufl. Leipzig 1915, Otto Nemnich. 2 Bände 635 S. m. 185 Abb. und 15 Taf. Geb. 32 ℳ.

Das Werk ist, wie die Verf. betonen, ein technisches Handbuch, eine Anleitung von hinreichender Ausführlichkeit, um den Bau der Apparate zu verstehen, ihre Handhabung und Methodik zur Gewinnung und Deutung der einzelnen Untersuchungen und ihrer Ergebnisse zu erlernen. Die Einführung in die Röntgenphysik ist mustergültig. Die Kriegsröntgenapparate sind eingehend besprochen. Graeßner-Cöln.

Vademekum für die Verwendung der Röntgenstrahlen und des Distraktionsklammer-Verfahrens in und nach dem Kriege. Von Hackenbruch (Wiesbaden) und W. Berger (Frankfurt a. M.). Leipzig 1915, Otto Nemnich. 208 S. m. 117 Abb. Geb. 6 ℳ.

Ein kurzgefaßter praktischer Wegweiser für die Ausübung der Röntgentechnik im Felde (von Berger), der die bisherigen röntgenologischen Lehrbücher ergänzen, nicht ersetzen soll, und eine Anweisung (von Hackenbruch) für die Behandlung der einfachen und Schuß-Knochenbrüche mittels seiner Distraktionsklammern nebst Vorschriften für die Kontrolle ihrer Wirkung durch das Röntgenverfahren. Daß die Klammern die Bruchstücke in idealer Weise zusammenzubringen vermögen, beweisen die beigegebenen Röntgenogramme. Graeßner-Cöln.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die röntgenologische Lagebestimmung von Fremdkörpern. Von Oskar Weski (Berlin). Stuttgart 1915, F. Enke. 51 S. m. 30 Abb. und 22 Taf. 6 ℳ.

Die Fremdkörperlagebestimmung mittels des Fürstenauschen Tiefenmessers war schon bisher eine der gebräuchlichsten und exaktesten Methoden. Die dem Verfahren noch anhaftenden Mängel hat Weski beseitigt. Sein Vorteil liegt darin, daß es schnell und leicht anzuwenden ist und seine Ausführung dem Personal überlassen werden kann. Es ist eines der zweckmäßigsten Verfahren, zumal für den Feldgebrauch.

Graeßner-Cöln.

Die radiologische Fremdkörperlokalisation bei Kriegsverwundeten. Von L. Freund u. A. Praetorius (Wien). Berlin und Wien 1916, Urban & Schwarzenberg. 176 S. m. 119 Abb. u. 1 Taf. Geb. 7 ℳ.

Nach einer Kritik der bisherigen gebräuchlichen Lokalisationsmethoden werden zwei neue Verfahren eingehend geschildert, die rasch, wenig umständlich mit möglichst einfachen und wohlfeilen Behelfen den Fremdkörpersitz feststellen, somit den Bedürfnissen des Krieges gerecht werden und sich auch für die primitiven Verhältnisse des Feldes eignen. Die Verfahren müssen im Original nachgelesen werden. Die mitgeteilten Ergebnisse, namentlich über die Lokalisation von Splittern im Schädel, berechtigen, die Methoden als einen Fortschritt zu bezeichnen. Graeßner-Cöln.

Physik der Röntgenologie. Von Heinz Bauer. Mit einem Vorwort von Prof. E. Kromayer. Berlin 1917, H. Meußer. 53 S. m. 1 Bildnis. Geb. 3 ℳ.

Die letzte Arbeit des Juni 1915 einer Infektionskrankheit erlegenen bekannten Röntgenphysikers, herausgegeben von seiner Gattin. Wenngleich nur ein Fragment, gibt uns die Arbeit ein deutliches Bild, welch tiefgründiges Werk nicht zum Abschluß gekommen ist. Graeßner-Cöln.

Chirurgische Verbandlehre für Zahnärzte. Die Weichteilverletzungen des Gesichtes. Heft 4 d. Abhandl. a. d. G. der kl. Zahnheilkunde. Von F. Williger (Berlin). Berlin 1916, Meußers Verlag. 48. S. 2 ℳ.

Kurze, aber erschöpfende Einführung in die Verbandlehre und die Behandlung von Weichteilverletzungen des Gesichtes, soweit ihre Kenntnis für den mit der Behandlung von Kriegsverwundeten beschäftigten Zahnarzt erforderlich ist. Graeßner-Cöln.

Die Nachbehandlung von Kieferverletzungen. Heft 13 aus Sammlung von Vorträgen a. d. G. der Zahnheilkunde. Von A. v. Pósta. Leipzig 1916, Dykscher Verlag. 41 S. m. 27 Abb. 1,90 ℳ.

Kurz aber klar werden die operativen und mechanotherapeutischen Maßnahmen zur Beseitigung funktioneller Störungen und kosmetischer Fehler in der Nachbehandlung Kieferverletzter besprochen. Graeßner-Cöln.

Über die Behandlung von Kieferschußfrakturen. Von O. Müller-Widmann (Bern). Bern 1916, A. Franke. 60 S. m. 56 Abb. 3,50 ℳ.

M. hatte als Schweizer die Erlaubnis, verschiedene Spitäler für Kieferverletzte in Wien und in der östefreichischen Etappe zu besuchen, und gibt in der vorliegenden Broschüre einen Bericht über die Behandlung von Kieferschußfrakturen an seine vorgesetzte Sanitätsbehörde. Graeßner-Cöln.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beiträge zur Kieferschußtherapie. Herausg. von d. österreich. Zschr. f. Stomatologie. Berlin-Wien 1917, Urban & Schwarzenberg. 268 S. m. vielen Abb. 15 ℳ.

10 Arbeiten aus der Spezialheilstätte für Kieferverletzte in Wien (Reservespital Nr. 17) aus Anlaß ihres einjährigen Bestehens, welche die Notwendigkeit und guten Erfolge dieser Sonderabteilungen beweisen. Graeßner-Cöln.

Die gegenwärtigen Behandlungswege der Kieferschußverletzungen. Ergebnisse aus dem Düsseldorfer Reservelazarett für Kieferverletzte. Herausg. von Chr. Bruhn. Heft IX/X. Wiesbaden 1917, J. F. Bergmann. 184 S. m. 184 Abb. 13 ℳ.

3 Arbeiten von Bruhn, Kühl und Lindemann zeigen die Ergebnisse einer spät einsetzenden Behandlung der Kieferbeschädigungen, die erstaunlichen Erfolge bei Beseitigung kosmetischer Defekte, bes. durch Wiederaufbau der Nase und ihrer näheren Umgebung. Graeßner-Cöln.

Erfahrungen über Kieferschüsse. Berlin-Wien 1916. Urban & Schwarzenberg. 54 S. m. 3 Tafeln. Von G. v. Wunschheim. 2,50 ℳ.

Ergebnis der im Verein österreichischer Zahnärzte in den Jahren 1914/15 abgehaltenen Diskussionen über Erfahrungen in der Behandlung von Kieferschüssen. Graeßner-Cöln.

Die Unterkieferschußbrüche und ihre Behandlung. Von R. Klapp u. H. Schröder (Berlin). Berlin 1917, Meußers Verlag. 235 S. m. 244 Abb. u. 2 Tafeln. Geb. 16 ℳ.

»Das aus der gemeinsamen Arbeit des Chirurgen mit dem Zahnarzte sich neue Gesichtspunkte ergeben, die ebensowohl für die technischen Maßnahmen des Zahnarztes wie für die operative Arbeit des Chirurgen wichtig und fördernd sind,« beweist das vorliegende Werk. Schröder gibt eine systematische Darstellung der zahnärztlichen Klapp der chirurgischen Behandlung der Unterkieferschußbrüche mit besonderer Berücksichtigung der Kieferersatzoperationen. Graeßner-Cöln.

Die Kriegsverletzungen der Kiefer und der angrenzenden Teile. Ein kurzgefaßtes Lehrbuch für Zahnärzte und Ärzte zum Gebrauch im Felde und in der Heimat. Von Jul. Misch u. Carl Rumpel (Berlin). Berlin 1916, Meußers Verlag. 667 S. m. 668 Abb. u. 3 Tafeln. Geb. 36 ℳ.

Der mit der Behandlung von Kriegsverwundungen beschäftigte Zahnarzt hat nicht nur den Kieferbruch, sondern auch die Weichteilverletzungen zu versorgen, und er wird nur dann schnelle und zufriedenstellende Erfolge erzielen, wenn er gleichmäßig gute technische und chirurgische Kenntnisse zeigt. Diese gibt ihm das vorliegende Lehrbuch, soweit sie für die Kieferbruchbehandlung notwendig sind. Es setzt aber auch den Arzt dort, wo ein Zahnarzt fehlt, in den Stand, nötigenfalls eiligst selbtständig zahnärztlich-technische Maßnahmen auszuführen. In besonderen Kapiteln sind die Kriegsverletzungen der Nase und ihrer Nebenhöhle von Lennhoff, die plastischen Maßnahmen von Josef und die Augen- und Augenhöhlenbeteiligung von Adolf Gutmann besprochen. Graeßner-Cöln.

Kursus der zahnärztlichen Kriegschirurgie und Röntgentechnik. Von W. Pfaff u. F. Schoenbeck (Leipzig) 2. Aufl., Leipzig 1916, Werner Klinkhardt. 242 S. m. 182 Abb. Geb. 10 ℳ.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ein Leitfaden für die Praxis, der in 13 Vorlesungen die zahnärztliche Kriegschirurgie abhandelt, mit einem Anhange über die zahnärztliche Röngentechnik. Die Notwendigkeit einer Neuauflage nach anderthalb Jahren spricht am meisten für den Wert des Buches. Graeßner-Cöln.

Einfache medico-mechanische Apparate zur Selbstherstellung für Lazarette, Krankenhäuser und Landpraxis. Von A. Faßbender (Remagen). Bonn 1917, A. Marcus und E. Webers Verlag. 56 S. m. 56 Abb. u. 1 Taf. 1,50 ℳ.

Anleitung, mit einfachen Mitteln aus altem Material ohne erhebliche Kosten medico-mechanische Apparate herzustellen. Graeßner-Cöln.

Kriegsmechanotherapie. Von Gunnar Frostell (Stockholm). Berlin-Wien 1917, Urban & Schwarzenberg. 176 S. m. 96 Abb. Geb. 6 ℳ.

Das Buch ist aus Kursen entstanden, welche F. in Wien über Massage und Bewegungsübungen Ärzten und Pflegerinnen gehalten hat. Das Verfahren stellt eine spezialistische, vereinfachte und schematische Mechanotherapie dar, wie sie zu betreiben der Krieg uns zwingt. Im Anhang bringt Spitzy (Wien) einen kurzen Aufsatz über Arbeitstherapie und Invalidenschulen. Graeßner-Cöln.

Untersuchungen zur Dynamik der Steckschüsse. Von Max Flesch. Jena 1917, G. Fischer. 150 S. m. 109 Abb. u. 1 Tafel. 6 ℳ.

Im Gegensatz zu den meisten bisher erschienenen Arbeiten über Geschoßwirkung behandelt F. nicht nur die Wirkung des Infanteriegeschosses, sondern auch die der Schrapnell- und Granatsplitter. Seine Untersuchungen beziehen sich besonders auf die Beeinflussung der Geschoßbahn und Geschoßform durch die Konsistenz, Elastizität und Plastizität der getroffenen Organe und erstreben, aus der Beschaffenheit der sichtbaren Einschußöffnung, aus der Größe, Lage und Form des im Röntgenbilde projizierten Geschosses Schlüsse für den zur Entfernung des Projektils einzuschlagenden Weg zu ziehen. Graeßner-Cöln.

Meine Erfahrungen mit dem Carnes-Arm. Von Max Cohn (Berlin). Berlin 1917, Oskar Coblentz. 141 S. m. 65 Abb. u. 13 Konstruktionszeichnungen. Geb. 7,50 ℳ.

C., der bei Beginn des Krieges seinen linken Vorderarm verloren hat, benutzt seit Oktober 1915 den Carnes-Arm und hält ihn für den besten künstlichen Arm nicht nur für die besseren Stände, sondern auch für die weiteren Schichten der Arbeiter. Es ist erstaunlich, was C. mit dem Arm sowohl bei den Verrichtungen des täglichen Lebens wie in seinem ärztlichen Beruf leisten kann. Eine technische Beschreibung der Prothese ist vom Ingenieur Tießen (Berlin) beigegeben. Graeßner-Cöln.

Sonnenbehandlung in der Chirurgie. Von O. Bernhardt (St. Moritz). 23. Bd. der Neuen Deutschen Chirurgie. Stuttgart 1917, F. Enke. 256 S. m. 118 Abb. Geb. 11,60 ℳ.

Die Heliotherapie ist heute ein anerkannter und wichtiger Faktor in der Behandlung chirurgischer Erkrankungen besonders der chirurgischen Tuberkulose geworden. In knapper Form gibt das Buch ein vollständiges Bild der Entwicklung und des heutigen Standes der Sonnenlichtbehandlung. Besonders die klinische Behandlung ist eingehend besprochen, desgl. die Klimatologie, ein Faktor, der mit der Sonnenlichtbehandlung eng verkettet ist. Graeßner-Cöln.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Physikalisch-therapeutische Nachbehandlung Kriegsverwundeter. Von Vikt. Hecht. Wien-Leipzig 1916, W. Braumüller. 260 S. m. 278 Abb. Geb. 8,40 *M*.

Ein instruktives Lehrbuch für ärztliches Hilfspersonal, dem im Kriege notgedrungen Verrichtungen überlassen werden müssen, die eigentlich zur ärztlichen Tätigkeit gehören. Kurze Schilderung des Baues und der Funktion der Bewegungsorgane. Einführung in die wichtigsten physikalisch-therapeutischen Maßnahmen (Massage, Gymnastik. Thermo- und Elektrotherapie). Eine Anleitung zur Einrichtung und Organisation von mechano-therapeutischen Abteilungen wird manchem Arzt willkommen sein.

Graeßner-Cöln.

Sonnen- und Luftbehandlung nicht tuberkulöser chirurgischer Affektionen mit Einschluß der Kriegsverletzungen. Von A. Rollier (Leysin). Tübingen 1916, H. Laupp. 35 S. 1,50 *M*.

R., bekannt durch seine Erfolge in der Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose im Hochgebirge, empfiehlt die Heliotherapie als ein wertvolles Unterstützungsmittel auch bei der Behandlung anderer chirurgischer, bes. kriegschirurgischer Affektionen. Unter dem Einflusse der Sonnenverbände sah er torpide renitente Wunden schnell vernarben, langwierige Eiterungen schwinden und besonders gute Resultate bei komplizierten Frakturen, bei denen jede Hoffnung auf Erhaltung der Extremität bereits geschwunden war.

Graeßner-Cöln.

Die künstliche Höhensonne (Quarzlampe) in der Medizin. Von Karl Wagner. Graz 1917, Verlag d. deutschen Vereinsdruckerei. 560 S. m. zahl. Abb. Geb. 16,50 *M*.

W. schildert kurz und verständlich den Werdegang, die richtige und zweckmäßige Benutzung der Quarzlampe, der künstlichen Höhensonne, bei den einzelnen Krankheitsformen. Neben den rein praktischen Fragen werden auch theoretisch die biologischen, biochemischen und biophysikalischen Grundlagen für die Wirkungsmöglichkeit der aktinischen Strahlen besprochen. Graeßner-Cöln.

Vorschrift über die Leibesübungen in Lazaretten, Genesungsheimen und Genesungskompagnien. Berlin 1916, Urban & Schwarzenberg. 100 S. m. vielen Abb. Geb. 1,60 *M*.

Die Leibesübungen sind nach der Turnvorschrift für Infanterie zusammengestellt als Leitfaden für das Unterpersonal. Einen kurzen Abriß über das Wesen und die Bedeutung der Leibesübungen für den menschlichen Organismus und über die Physiologie der Körperbewegungen hat Generaloberarzt Leu (Berlin) beigefügt.

Graeßner-Cöln.

Folgezustände der Gehirnverletzungen. Von A. Borchard (Berlin), Stieda (Halle), Braun (Berlin) und P. Schröder (Greifswald). III. Teil der Verletzungen des Gehirns, redigiert von Küttner (Breslau). Bd. 18 der Neuen Deutschen Chirurgie. Stuttgart 1916, F. Enke. 280 S. m. 5 Abb. 12,60 *M*.

Die so wichtigen Kapitel der Folgezustände der Gehirnverletzungen (Gehirnprolaps, traumatische Meningitis, Encephalitis und Gehirnabszeß, Epilepsie, Geisteskrankheiten) sind von berufener Hand bearbeitet und zeigen die Fortschritte in der Erkennung dieser Krankheiten bzw. Feststellung der Krankheitsherde, dann aber auch in ihrer Beseitigung durch operative Maßnahmen. Graeßner-Cöln.

Chirurgie des Kehlkopfes und der Luftröhre. Von O. Chiari (Wien). Bd. 19 der Neuen Deutschen Chirurgie. Stuttgart 1916, F. Enke. 470 S. m. 244 Abb. 21 *M*.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. verlangt vom Kehlkopfspezialisten nicht nur die Stellung der spezialistischen Diagnose und Kenntnisse der Therapie, sondern auch die Beherrschung der durch die medizinische Wissenschaft gegebenen Behelfe, auch wenn sie in das Gebiet der Chirurgie fallen. Diese Kenntnisse gibt ihnen das vorliegende Lehrbuch, namentlich für die Entscheidung, ob im gegebenen Falle von innen spezialistisch oder von außen chirurgisch eingegriffen werden muß. Zahlreiche Abbildungen von Instrumenten, Kehlkopfspiegelbefunden, pathologischen Veränderungen und Operationsstudien erleichtern das Verständnis. Graeßner-Cöln.

Handbuch der Wundbehandlung. Von Conrad Brunner (Münsterlingen). Bd. 20 der Neuen Deutschen Chirurgie. Stuttgart 1916, F. Enke. 722 S. m. 117 Abb. 28 *M*.

Verfasser, der 20 Jahre lang die Weltliteratur in den Jahresberichten der Chirurgie für das Kapitel Wundbehandlung referiert hat, war der gegebene Mann, dieses Buch zu schreiben. So ist auf Grund eigener Erfahrungen und experimenteller Studien sowie unter objektiver Würdigung anderer Forschungen ein umfassendes Werk entstanden, in welchem nicht nur das Wissen und Können der Gegenwart, sondern auch die historische Entwicklung der Wundbehandlung eingehend berücksichtigt sind. Das Werk gehört zu den besten Erzeugnissen unserer chirurgischen Literatur. Graeßner-Cöln.

Die Lokalanaesthesie. Von Fritz Härtel (Halle). Bd. 21 der Neuen Deutschen Chirurgie. Stuttgart 1916, F. Enke. 266 S. m. 78 Abb. 12,60 *M*.

Ein dem praktischen Chirurgen bestimmtes Buch, das nicht nur die eigenen an der Bierschen und Schmiedenschen Klinik gemachten Erfahrungen bringt, sondern auch aus der umfangreichen Literatur alles praktisch Brauchbare verwertet unter Betonung des modernsten Standpunktes. Die Sakralanaesthesie, vom Verf. unbedingt zur Lokalanaesthesie gerechnet, wird eingehend besprochen. Sehr instruktiv sind die anatomisch-topographischen, z. T. schematischen Bilder. Ein Lehrbuch im wahren Sinne des Wortes. Graeßner-Cöln.

Einfache, rasche und erfolgreiche Behandlung von Arm- und Beinbrüchen. Von Emge (Hohenstengen). München 1916, O. Gmelin. 39 S. m. 23 Abb. 2 *M*.

E. sucht durch »intermittierende manuelle Extension« (knetende, streichende, drückende Bewegungen mit gleichzeitiger Extension) die Verstellung der Bruchstücke auszugleichen. Daneben frühzeitige passive bzw. aktive Bewegungen. Graeßner-Cöln.

Der Schädelschuß. Kriegschirurgische Skizzen. Von Hermann Simon (Breslau.) Berlin 1916, J. Springer. 80 S. m. 60 Abb. Gebd. 3,60 *M*.

Die Indikationen zum Eingriff, Technik der Operation und Nachbehandlung werden eingehend besprochen. Im Feldlazarett entstanden, kann die Arbeit besonders denen, welchen im Felde Zeit und Gelegenheit zum Studium der Literatur über Schädelschüsse fehlen, empfohlen werden. Graeßner-Cöln.

Über Schädelschüsse. Probleme der Klinik und der Fürsorge. Von Rudolf Allers (München). Berlin 1916, J. Springer. 227 S. Gebd. 8 *M*.

A. war in der glücklichen Lage, den größten Teil seiner Fälle von der Operation (vielfach wenige Stunden nach der Verletzung) an noch lange Zeit hindurch beobachten zu können. In dieser einheitlichen Beobachtung von der Verletzung bis zum Abschluß

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Behandlung liegt einmal der Wert des Buches, dann aber auch besonders darin, daß die Fälle nicht nur vom chirurgischen, sondern auch vom neurologisch-psychiatrischen Standpunkte aus analysiert sind. Für die Versorgung und spätere Kontrolle der Kopfverletzten werden eingehende Vorschläge gemacht Graeßner-Cöln.

Über plastische Umwertung von Amputationsstümpfen. Von H. Krukenberg (Elberfeld). Stuttgart 1917, F. Enke. 56 S. m. 44 Abb. 2 ℳ.

K. sucht Armstümpfe ohne jede Prothese möglichst gebrauchsfähig zu machen, indem er sie zu einem Greiforgan umwandelt, bei Vorderarmstümpfen durch Loslösung des Radius von der Ulna mitsamt ihren Muskelgruppen. Graeßner-Cöln.

Chirurgie der Lymphgefäße und der Lymphdrüsen. Von A. Most. (Breslau) 24. Band der Neuen deutschen Chirurgie. Stuttgart 1917, F. Enke. 402 S. m. 36 Abb. Geb. 18,20 ℳ.

Eine vollständige Darstellung der Pathologie und Chirurgie des Lymphgefäßsystems. Kurze Abhandlung über Anatomie, Physiologie und allgemeine Pathologie, eingehende Besprechung der chirurgischen Erkrankungen und der Verletzungen des Lymphgefäßsystems. Den chylösen Ergüssen ist ein besonderer Abschnitt gewidmet. Ein jedem Chirurgen unentbehrliches Werk. Graeßner-Cöln.

Beiträge zur Kriegsheilkunde. Erstes Jahrbuch des Kriegsspitals der Geldinstitute in Budapest. Berlin 1917, Jul. Springer. 900 S. m. 282 Abb., 11 schwarzen u. 28 farbigen Beilagen. Geb. 28 ℳ.

Gleich bei Kriegsbeginn faßten die Geldinstitute in Budapest den Plan, ein groß angelegtes Kriegslazarett zu errichten. Wie ein wirklich mustergültiges Spital (1200 Betten) aus einer neuen noch nicht benutzten Fabrik entstand, wird eingehend im 1. Teil geschildert, desgl. die Verwaltung und der Krankenverkehr. Der 2. Teil bringt 32 Arbeiten von den leitenden und Hilfsärzten aus den verschiedenen Sondergebieten, die von dem wissenschaftlichen Geiste des Spitals zeugen und zur Klärung mancher strittigen Fragen beitragen werden. Leider kann aus Raummangel nicht näher auf sie eingegangen werden. Das Buch, das den Ärzten der verbündeten Zentralmächte gewidmet ist, können wir den deutschen Sanitätsoffizieren nur empfehlen, weil es ihnen einmal einen genauen Einblick in die Verwaltung eines ungarischen Militärspitals gewinnen läßt, besonders aber wegen seiner wertvollen wissenschaftlichen Beiträge.

Graeßner-Cöln.

Lehrbuch der Kriegschirurgie. Von August Borchard (Berlin-Lichterfelde) und Viktor Schmieden (Halle). Leipzig 1917, J. A. Barth. 988 S. m. 429 Abb. Gebd. 32 ℳ.

Ein Lehrbuch der Kriegschirurgie, — eine Einführung für den Anfänger, ein Wegweiser für die Vielen, die im Kriege schnell praktische Chirurgen werden müssen, eine Zusammenfassung für den erfahrenen Feldoperateur, — verwendbar im Feldlazarett wie in der Heimat — zu schaffen, ist den Herausgebern in Gemeinschaft mit einer Anzahl Fachgenossen, denen die Erfahrungen der Feld- und Heimatchirurgie in reichem Maße zur Verfügung standen, vollauf gelungen. Die einzelnen Beiträge sind knapp, rein sachlich, nur der Praxis dienend, ohne weitschweifige Literatur und ohne geschichtliche Daten. Das dem Chef des Feld-Sanitätswesens zugeeignete Werk füllt wirklich eine Lücke aus, sollte daher in der Bibliothek keines Arztes, der in der Kriegschirurgie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tätig sein muß, fehlen. Für die Ärzte im Felde ist eine handliche Ausgabe in vier Teilen erschienen. Graeßner-Cöln.

Krankheitszeichen und ihre Auslegung. Von James Mackenzie (London). Autorisierte Übersetzung aus dem Englischen von E. Müller. 3. Auflage. Würzburg 1917, Curt Kabitzsch. 205 S. m. 18 Abb., geh. 6 ℳ, geb. 7,60 ℳ.

Mackenzies Buch ist nicht neu und bei uns nicht unbekannt; die vorliegende 3. Auflage ist der unveränderte Abdruck der 1912 erschienenen zweiten englischen. Trotzdem rechtfertigt sich ein Begleitwort. M. bewegt sich in seinen diagnostischen Gedankengängen abseits der gewöhnlichen Straße. Krankheit offenbart sich durch Symptome, und zwar Reflex-, funktionelle- und Struktur-Symptome, letztere beide von untergeordneter Bedeutung; die auffallendsten Krankheitszeichen stellen sich als viscero-sensorische, viscero-motorische und Organreflexe dar. Die von den Eingeweiden ausgehenden Schmerzen werden nicht im Organ selbst gefühlt, sondern auf die periphere Verzweigung der cerebrospinalen Nerven der äußern Körperwand übertragen, so zwar, daß durch Krankheitsprozesse im Organ verursachte Reize durch die afferenten Nerven dem Rückenmark mitgeteilt werden, hier infolge ihrer Stärke auch benachbarte Zentren erregen, von denen aus die efferenten Nerven den Reiz auf die Peripherie leiten. Bietet schon die Herleitung dieser Theorie dem Leser in ihrem einfachen und in sich folgerichtigen Aufbau reichlich Anregung, so zeigt der spezielle klinisch-diagnostische Teil des Buches dem Praktiker ihre Anwendbarkeit am Krankenbett und beweist, daß neuartige diagnostische Überlegungen nicht nur an bakteriologische und serologische Methoden oder ein kompliziertes klinisches Instrumentarium gebunden sind. — Die mustergültige Übersetzung, die vergessen läßt, daß man eine Übertragung vor sich hat, ist besonders zu loben. Ridder.

Nahrungsmitteltabelle zur Aufstellung und Berechnung von Diätverordnungen. Für Krankenhaus, Sanatorium und Praxis. Von Hermann Schall und August Heisler. 5. Auflage. Würzburg 1917, Kurt Kabitzsch. 64 S. Kart. 3,60 ℳ.

Die Schall-Heislerschen Tabellen, die hier in fünfter, unveränderter Auflage vorliegen, bedürfen einer besonderen Empfehlung nicht mehr. Jeder Arzt, der sich mit Ernährungsfragen beschäftigt, wird sie mit Nutzen gebrauchen. Ridder.

Die phonetische Behandlung von stimm- u. sprachbeschädigten Kriegsverwundeten u. -erkrankten. Bericht über das 1. Tätigkeitsjahr d. Sprachstation d. stellvertret. IX. A.K. Kgl. Res.-Laz. Wandsbek, Abt. Friedrichsberg. Erstattet von Panconcelli-Calzig. S. A. aus Vox 1917, H. 2—3.

78 lehrreiche Krankengeschichten, welche organische und funktionelle Störungen verschiedener Art betreffen. G.

Rezepttaschenbuch. Von G. Friesicke, W. Cappeller, A. Tschirch, Assistenten d. klinischen Anstalten zu Jena. Jena 1917, G. Fischer. 90 S., 1,40 ℳ.

Eine für die Praxis recht zweckmäßige Zusammenstellung erprobter Rezepte, geordnet nach Spezialgebieten und Indikationen. Im Anschluß daran sind die Formulae Magistrales Berolinenses sowie die Compretten und Amphiolen der Firmen Merck, Böhringer & Söhne, Knoll & Co. angeführt. G.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Weitere bei der Schriftleitung eingegangene Bücher usw.

(Besprechung vorbehalten. Rücksendung findet in keinem Falle statt.)

Arnold, Jul.: Über Ernährungsfragen im Kriege. Wiesbaden 1916, J. F. Bergmann. 32 S. 0,80 *M*.

Austausch, Über d. gesetzlichen, von Gesundheitszeugnissen vor d. Eheschließung u. rassenhygienische Eheverbote. Herausg. von d. Berliner Ges. f. Rassenhygiene. München 1917, J. F. Lehmann. 87 S. 2 *M*.

Bach, Hugo: Anleitung u. Indikationen f. Bestrahlungen m. d. Quarzlampe »Künstliche Höhensonne«. Würzburg 1917, Curt Kabitzsch. 90 S. m. 29 Abb. 3 *M*.

Backer, M.: Die Sonnen-Freiluftbehandlung d. Knochen-, Gelenk- wie Weichteiltuberkulosen. Stuttgart 1916, F. Enke. 68 S. m. Abb. 3 *M*.

Berufswahl. Ein Ratgeber f. kriegsbeschädigte Offiziere u. a. gebildete Kriegsbeschädigte usw. Herausg. v. P. Eltzbacher. Berlin 1917, E. S. Mittler & Sohn. 346 S. Geb. 3 *M*.

Bonne, G.: Kurze Anleitung zur Verhütung von Gelenkversteifungen, Decubitus u. Herzschwäche bei unseren Schwerverwundeten. Jena 1916, G. Fischer. 28 S. m. 22 Abb. 1 *M*.

Francke, K.: Die menschliche Zelle. 2. Aufl. München 1917, Selbstverlag (Rückertstraße 2). 196 S. m. 1 farb. Taf. u. 197 Abb. 5 *M*.

Friedländer (Prof.): Medizin u. Krieg. Wiesbaden 1916, J. F. Bergmann. 48 S. 1,20 *M*.

Grunow, W.: Über rückbildenden Einfluß d. Wildbader Thermalwasser-Trinkkur auf Kröpfe u. basedowoide Erscheinungen, unter gleichzeit. eingeh. Berücksichtigung d. Blutbildes. Berlin 1917, Fischers med. Buchh. 85 S. 2 *M*.

Hoppeler, H.: Samariterverse. Eine leicht im Gedächtnis haftende Anleitung z. ersten Hilfe bei Unfällen. Zürich [o. J.], Orell Füßli. 39 S. 1 *M*.

Kemsies, Ferd.: Deutsche Schulfürsorge u. Schulhygiene im Osten. Leipzig 1917, Leop. Voß. 76 S. 1,80 *M*.

Kieferschußverletzungen, Die, und ihre Behandlung. Beiträge von Arkövy, Mayrhofer u. a. Red. von B. Mayrhofer. Wiesbaden 1916, J. F. Bergmann. 203 S. m. 135 Abb. u. 84 Skizzen.

Leu (G.-O.-A. a. D.): Die Lebenslehre. Einleit. Vortr. zu d. planmäßigen anatomischen Vorträgen gehalten an d. Militär-Turnanstalt 1905 bis 1912. Berlin 1917, Jul. Springer. 51 S. 1,20 *M*.

Levy, Wilh.: Der Verlust d. Hände u. ihr Ersatz. Teil I. Berlin 1916, Fischers med. Buchh. 31 S. m. 29 Abb. 2 *M*.

Loewenfeld, L.: Die Suggestion in ihrer Bedeutung f. d. Weltkrieg. Wiesbaden 1917, J. F. Bergmann. 54 S. 2 *M*.

Rapp: Keimfreimachung von Arzneistofflösungen. Mit Anhang: Herstellung von Autovaccine nach Wright u. Reiter u. 1 Plakat. Leipzig 1917, F. Leineweber. 16 S. 1 *M*.

Schilling, V.: Anleitung z. Diagnose im dicken Bluttropfen. Jena 1917, G. Fischer. 34 S. m. 2 Farbtaf. u. 4 Abb. im Text. 1,60 *M*.

Seuffert, E. v.: Strahlen-Tiefen-Behandlung. Experiment. u. kritische Untersuch. z. prakt. Fragen ihrer Anwendung in d. Gynäkologie. Berlin u. Wien 1917, Urban u. Schwarzenberg. 498 S. m. 19 Textabb. u. 7 Taf. 25 *M*.

Spohr: Die Rolle d. Medizin in meinem Leben, oder Was ich d. Medizin u. was ich d. Naturheilkunde u. d. Vegetarismus verdanke. Freiburg i. B. [o. J.]. Fr. P. Lorenz. 104 S. 1,80 *M*.

Staeubli, C.: Allgemeine klimatische Einflüsse auf d. Menschen. Zürich [o. J.]. Orell Füßli. 23 S. 1 *M*.

Thedering, F.: Sonne als Heilmittel. Gemeinverständl. Abhandlg. Oldenburg i. Gr. 1917, G. Stalling. 31 S. m. 30 Abb. 1 *M*.

v. Tobold (G.-O.-A.): Villarets Leitfaden f. d. Krankenträger in Fragen u. Antworten Neu bearbeitet. 12. Aufl. Berlin 1917, O. Enslin. 40 S. 0,40 *M*.

Uhthoff, W.: Weitere persönl. Erfahrungen u. Betrachtungen zur Kriegsblindenfürsorge. S.-A. aus Klin. Bl. f. Augenheilk. 58 1917. Stuttgart 1917, F. Enke. 35 S. 1 *M*.

Verhandlungen d. außerordentl. Tagung d. Deutschen Kongresses f. innere Medizin in Warschau, am 1. u. 2. Mai 1916. Herausg. von W. His u. W. Weintraud. Wiesbaden 1916, J. F. Bergmann. 412 S. 10 *M*.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Würtz, H.: Lebensschicksale neuertüchtigter Kriegsinvaliden. 1. Band von »Der Wille siegt«. 3. Aufl. Berlin [o. J.], Reichsverlag Herm. Kalkoff. 140 S. m. zahlr. Abb. 1,50 *M*.

Zimmermann, Anna v.: Was heißt Schwester sein? 3. Aufl. Berlin 1917, Jul. Springer. 109 S. Geb. 2 *M*.

Kleine Mitteilungen.

Personalveränderungen.

Preußen.

3. 11. 1917. Zum G.-A. bef.: G.-O.-A. **Goßner,** 35. Div. — Zum etatm. O.-St.-A. ern.: überz. O.-St.-A. **Bernstein,** Inf.-R. 167. — Zum überz. O.-St.-A. bef.: St.-A. **v. Burski,** Inf.-R. 65. — Zum etatm. St.-A. ern.: überz. St.-A. **Denker,** San.-A. XI. A.-K. — Zum überz. St.-A. bef.: O.-A. **Meyer,** Inf.-R. 31. — Zu O.-Ä. bef.: A.-Ä. **Keil,** Feldart.-R. 18, **Banse,** Füs.-R. 90. — Im akt. San.-K. als A.-Ä. angest. (unt. Belassg i. ihr. Feldstell.): Feldh.-A. **Cappeller** (V Berlin, jetzt b. Ers.-B. Inf.-R. 116) b. Feldart.-R. 52 m. Pat. v. 9. 1. 1917, **Thielemann,** (V Berlin, jetzt b. d. Ers.-Esk. Hus.-R. 14) b. Inf.-R. 59. — Absch. m. Pens., U. u. Char. als G.-O.-A. bew.: O.-St.-A. **Bluhm,** Jäg.-R. z. Pf. 6, O.-St.-A. z. D. **Hampe,** Bez.-Kdo. I Essen.

8. 11. 1917. Zum etatm. O.-St.-A. ern.: überz. O.-St.-A. **Bormann,** Unteroff.-Sch. Marienwerder. — Zum überz. O.-St.-A. bef.: St.-A. **Jodtka,** Unteroff.-Sch. Weißenfels. — Zum etatm. St.-A. ern.: überz. St.-A. **Gießwein,** Inf.-R. 142. — Zum überz. St.-A. bef.: O.-A. **Behrenroth,** Feldart.-R. 10. — Absch. m. Pens., U. u. Char. als G.-O.-A. bew.: O.-St.-A. **Arimond,** Fußart.-R. 6.

Bayern.

3. 11. 1917. Im akt. San.-K. angest.: O.-Ä. d. R. **Heinlein,** (Landau) b. 23. Inf.-R. m. Pat. v. 20. 9. 1917, **Krampf** (Würzburg) b. 2. Ul.-R. m. P. v. 21. 1. 1917, **Stöckl** (II München) b. 4. Chev.-R. m. Pat. v. 29. 9. 1917, **Hettrich** (Würzburg) b. 3. Feldart.-R. m. Pat. v. 3. 10. 1917. — Zu O.-St.-Ä. bef.: St.-Ä. **v. Heuß,** 1. Inf.-R., **Schilcher** u. **Brünn,** 3. Inf.-R., **Sauer,** 7. Inf.-R., **Fried,** 23. Inf.-R., **Herrmann,** 2. Tr.-Abt., St.-A. z. D. **Heim.** — Zu O.-Ä. bef.: A.-Ä. **Reiter,** Inf.-L.-R., **Daisenberger,** 1. Feldart.-R., **Bamberg,** 1. Telegr.-B.

Sachsen.

5. 10. 1917. Char. als G.-O.-A. erh.: O.-St.-A. **v. Bünau,** Inf.-R. 106. — Char. als O.-St.-A. erh.: St.-A. **Bickhardt,** Gren.-R. 100. — Char. als St.-A. erh.: O.-A. **Gottlöber,** Gren.-R. 100. — Im akt. San.-K. angest. (unt. Belassg i. sein. Feldstelle): A.-A. d. R. **Teller,** (jetzt b. Feldart.-R. 78), b. Gren.-R. 101.

Württemberg.

26. 10. 1917. Im akt. San.-K. angest.: Preuß. Feldh.-A. a. D. **Schmid** als A.-A., vorl. o. Pat., b. Inf.-R. 127.

Bemerkenswerte Ordensverleihungen.

Roter Adler-Orden 2. Kl. m. Eichenlaub u. Schwertern u. m. d. Stern: Obergeneralarzt Prof. v. Kern.

Roter Adler-Orden 2. Kl. m. Eichenlaub u. Schwertern: Obergeneralarzt Schmiedicke.

Kronen-Orden 2. Kl. m. Schwertern: Generalarzt Waßmund.

Schwerter zum Kronen-Orden 2. Kl.: Generalarzt Leopold.

Ritterkreuz d. Kgl. Hausordens von Hohenzollern m. Schwertern: Generaloberarzt Hildemann, Oberstabsarzt Prof. Collin, Stabsarzt Prof. Goldammer, Stabsarzt Jungels, Oberarzt d. R. Rettschlag.

(Bayerischer) Militär-Sanitäts-Orden 2. Kl.: Stabsarzt d. L. II Fischer (Rosenheim), Oberarzt d. R. Felix (II München).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verluste
des Sanitätsoffizierkorps des Deutschen Heeres, der Kaiserlichen Marine und der Schutztruppen
einschl. der Feldärzte und Feldunterärzte.
Auf Grund der deutschen Verlustlisten vom 1. November bis 30. November 1917.

Preußische Verlustlisten 978 bis 1002, Bayerische Verlustlisten 365 bis 368, Sächsische Verlustlisten 456 bis 464, Württembergische Verlustlisten 622 bis 632. Verlustlisten 130 bis 132 für die Kaiserliche Marine.

Altner, Fld. Hilfs-A., 5. 4., Bitterfeld, leicht verwundet.

Bartsch, O. A. d. Res., 18. 11., Sosnowice, vermißt.
Born, Fld. U. A., 7. 7., Morsdorf, Coblenz, leicht verwundet.
Bosch, Dr., (K. B.) O. St. A. d. Res., 16. 5., Ursendorf, Württemberg, infolge Krankheit gestorben.
Böwing, Ass. A. d. Res., 28. 6., Vorsfelde, Helmstedt, vermißt.
Breitung, Ass. A. d. Res., 14. 8., Berlin, in der Gefangenschaft gestorben.
Buß, Ass. A. d. Res., 18. 7., Darmstadt, infolge Krankheit gestorben.

Decker, (K. B.) O. A. d. Res., 7. 5., Lemberg, Pfalz, an seinen Wunden gestorben.
Deuerlein, Dr., O. St. A. d. Ldw. a. D., 21. 5., Nürnberg, infolge Krankheit gestorben.
Diefenbach, O. A. d. Ldw., 18. 2., Stuttgart, gefallen.
Dottermasch, Fld. Hilfs-A., 27. 10., Watzschwitz, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Ebeling, Dr., Mar. O. St. A. d. Res., Lauenstein, Hameln, tot.
Eichler, Dr., St. A. d. Ldw., 19. 4., Schlawe, infolge Krankheit gestorben.

Falk, ldstpfl. A., 24. 10., Schneidemühl, infolge Krankheit gestorben.
Feige, Dr., Ass. A., 5. 3., Niederreppersdorf, Görlitz, schwer verwundet.
Fricke, O. A. d. Res., 27. 4., Bremerhaven, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Fürstenheim, Dr., ldstpfl. A., 31. 5., Berlin, leicht verwundet.

Gellhorn, Zahnarzt, 21. 10., Dresden, infolge Krankheit gestorben.
Glaser, O. A. d. Ldw., 8. 11., Gollnow, Naugard, leicht verletzt.
Grünberg, Dr., O. A., 2. 3., Eydtkuhnen, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Gründel, O. A. d. Res., 13. 12., Pfaffendorf, Unterfr., gefallen.
Grüning, Fld. U. A., 18. 7., Freiburg a. Unstrut, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Gundert, (K. W.) Fld. Hilfs-A., 16. 4., Stuttgart, leicht verwundet.
Günther, Dr., O. A. d. Res., 14. 9., Liegnitz, verletzt.
Günther, (K. B.) Fld. Hilfs-A., 25. 3., Zellingen, Unterfr., vermißt.
Gunzenhäuser, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 2. 12., Memmelsdorf, Unterfr., schwer verwundet.
Gutsch, Ass. A. d. Res., 30. 4., Karlsruhe, leicht verwundet.

Hantke, Dr., ldstpfl. A., 21. 1., Berlin, leicht verwundet.
Hassengier, Ass. A., 28. 9., Dt. Krone, vermißt.
Heinrichs, O. St. A., 15. 9., Tenholt, Erkelenz, infolge Krankheit gestorben.
Henkel, Fld. Hilfs-A., 4. 1., Bad Orb, Gelnhausen, gefallen.
Henneberg, Dr., St. A. d. Res., 11. 2., Poppenbuttel, Stormarn, ausgetauscht.
Herrmann, Fld. Hilfs-A., 16. 7., Landeck, gestorben.
Hobbeling, Fld. Hilfs-A., 17. 10., Ascheberg, Münster, vermißt.
Hollaender, Ass. A., 1. 5., Naumburg a. S. gefallen.

Ihmels, Fld. Hilfs-A., 14. 7., Behrungen, Meiningen, leicht verwundet.

Jordan, Dr., O. A. d. Res., 26. 1., Magdeburg, gefallen.
Jost, O. A., 12. 7., Sgonn, Sensburg, leicht verwundet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jung, Dr., ldstpfl. A., 10. 8., Endersdorf, bisher vermißt, in Gefangenschaft.

Kandler, (K. B.) O. A. d. Res., 3. 3., Eding, Oberb., leicht verwundet.
Kleinwächter, Dr., O. A. d. Res., 17. 10., Forsthaus Heinra, Wiesbaden, an seinen Wunden gestorben.
Klimm, Dr., St. A. d. Res., 19. 7., Steindorf, Ohlau, leicht verwundet.
Klipstein, Fld. Hilfs-A., 24. 1., Altenbusek, Gießen, vermißt.
Knieper, Dr., O. A., 21. 2., Unna i. Westf., Hamm, vermißt.
Krampf, (K. B.) O. A. d. Res., 1. 5., Würzburg, leicht verwundet.
Kühn, O. A. d. Res., 13. 7., Wirsitz, Bromberg, gefallen.

Legahn, St. A. d. Res., 23. 9., Blankenese, Pinneberg, vermißt.
Lobeck, (K. S.) St. A., 10. 8., Chemnitz, gefallen.
Loewensberg, St. A., 29. 1., Igstadt, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Löhe, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 20. 4., Georgsgmünd, Mittelfr., gefallen.

Mayer, O. A. d. Res., 13. 9., Gießen, schwer verwundet.
Mendelsohn, Dr., O. A. d. Res., 15. 5., Mainz, infolge Krankheit gestorben.
Michaelsen, Ass. A. d. Ldw., 30. 12., Hamburg, vermißt.
Müller, Ass. A., 15. 7., Neustadt, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Müller, Fld. Hilfs-A., 21. 2., Güsten, Bernburg, schwer verwundet.

Nückel, Fld. Hilfs-A., 1. 7., Neubrücke, Meschede, vermißt.

Ohnesorge, Fld. U. A., 16. 11., Bergen, Rügen, leicht verwundet.

Peters, Dr., O. A., 5. 9., Busdorf, Schleswig, schwer verwundet.
Peucker, O. A., 3. 9., Strausberg, Potsdam, gefallen.
Pudenz, Fld. Hilfs-A., 3. 6., Groß Töpfer, Heiligenstadt, in Gefangenschaft.

Radek, Dr., O. A. d. Res., 5. 11., Kosel, leicht verwundet.
Remy, Fld. Hilfs-A., 23. 3., Siegburg, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Roeser, Dr., (K. W.) ldstpfl. A., 3. 4., Heilbronn, infolge Krankheit gestorben.
Rösler, Dr., St. A., 21. 9., Erfurt, ausgetauscht.

Sachs, Dr., O. A. d. Res., 30. 6., Berlin, vermißt.
Sanders, Fld. Hilfs-A., 3. 11., Dorsten, Recklinghausen, in Gefangenschaft.
Schinzinger, vertraglich verpflicht. A., 18. 6., Freiburg, leicht verwundet.
Schmitz, St. A. d. Ldw. a. D., 7. 2., Waldniel, infolge Krankheit gestorben.
Schmutzler, (K. S.) Fld. Hilfs-A., 10. 4., Neustadt. Oelsnitz, schwer verwundet.
Schulze, Fld. U. A., 14. 3., Trzycaz, Russ. Polen, leicht verwundet.
Schulze, U. A., 9. 2., Frauenhain, Großenhain, schwer verwundet.
Sinz, St. A. d. Res., 28. 9., Levis, Feldkirch, vermißt.
Sporleder, Fld. Hilfs-A., 4. 9., Aprohude, Hameln, schwer verwundet.
Sunder-Plaßmann, Fld. Hilfs-A., 6. 4., Herzfeld, Beckum, vermißt.
Szyszka, (K. B.) Fld. U. A., 8. 4., Schweinfurt, Unterfr., leicht verwundet.

Thomas, Fld Hilfs-A., 25. 5., Burbach, Siegen, schwer verwundet.
Thörner, Dr., O. A., 10. 8. Osnabrück, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Tröbs, Fld. Hilfs-A., 10. 8., Hartmannsdorf, bisher verwundet, gestorben.

Villinger, Dr., O. A. d. Res., 13. 12., Mannheim, leicht verwundet.

Wachenfeld, Dr., O. A., 10. 10., Hersfeld, vermißt.
Wagner, Fld. U. A., 17. 7., Marienwerder, bisher vermißt, in Gefangenschaft.
Walcher (K. W.), Ass. A. d. Res., 23. 10., Stuttgart, schwer verwundet.
Westermaier, Dr., (K. B.) O. A. d. Res., 28. 4., Dießen, Oberb., schwer verwundet.
Wild, O. A., 5. 4., Lausanne, Schweiz, vermißt.
Wittig, Dr., Ass. A., 10. 6., Lemgo, gefallen.

Zander, Fld. Hilfs-A., 22. 12., Rybnik O. S., leicht verwundet.

Gedruckt in der Königl. Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68, Kochstr. 68—71.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

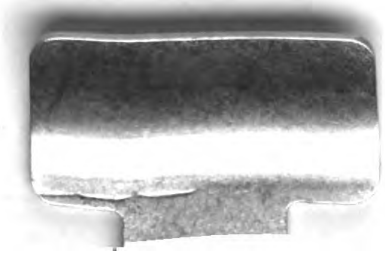
Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

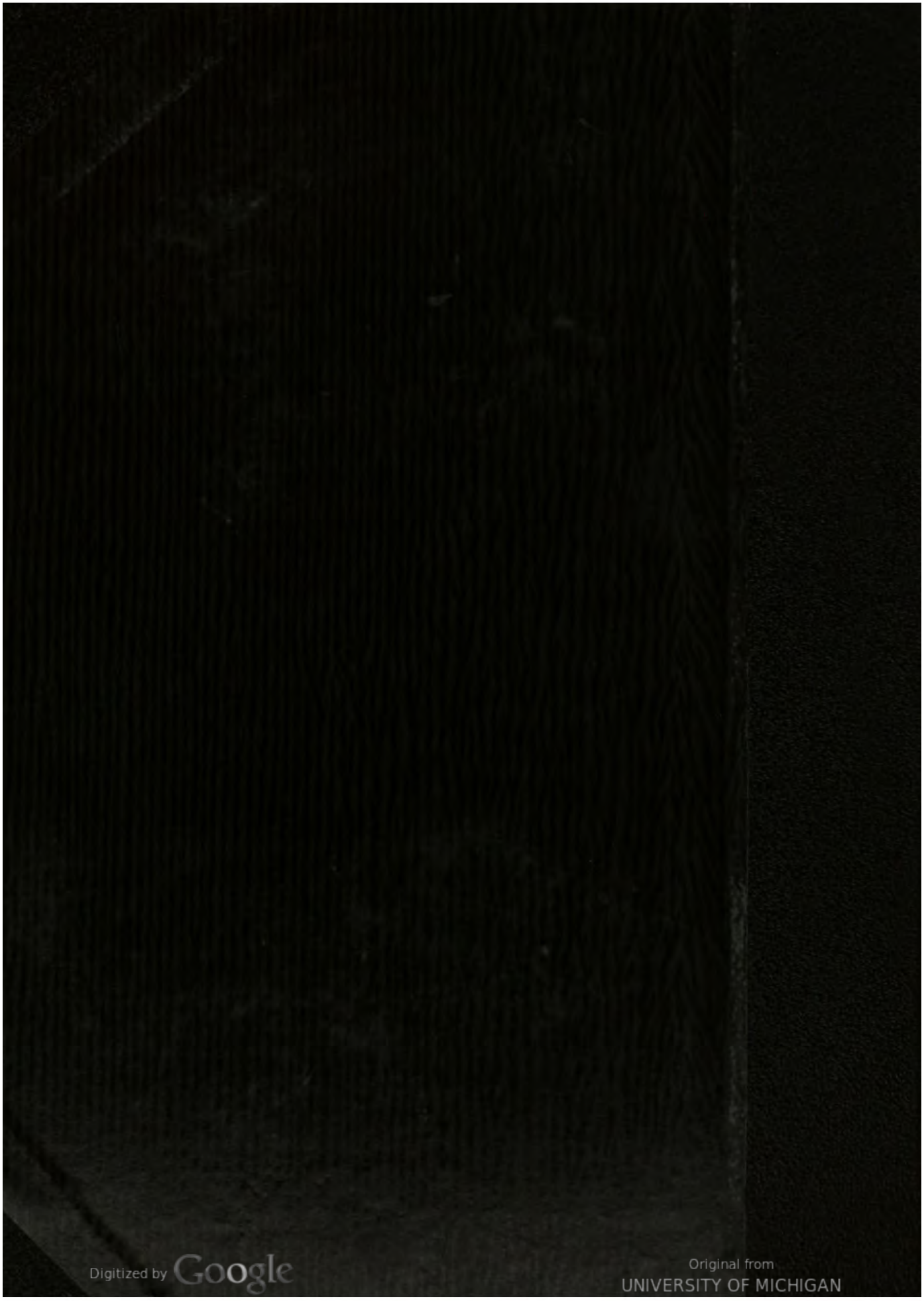
Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07673 6555



Digitized by Google
Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google



Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-09-29 17:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015076736555
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google